

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ГРОДНЕНСКОМ ОБЛАСТНОМ КЛИНИЧЕСКОМ ПЕРИНАТАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ

В.А.Лискович

Гродненский областной клинический перинатальный центр, г. Гродно

Оценены результаты внедрения медицинской информационной системы в Гродненском областном клиническом перинатальном центре. Подчеркнуто, что автоматизация документооборота и медицинских технологических процессов обеспечивает экспертизу и повышение качества медицинской помощи, оперативное управление деятельностью организации здравоохранения, уменьшение количества ошибок и сокращение времени при составлении отчетов, заполнении медицинской документации и форм оперативного анализа.

Современное здравоохранение представляет собой комплексный динамический подход к оценке индивидуального и общественного здоровья, это мониторинг, учитывающий разнообразные влияния окружающей среды (природные и техногенные) на организм человека [1]. В связи с этим, создание новой технологии управления в системе здравоохранения, гарантирующей высокое качество медицинской помощи – актуальная проблема. Ключевым инструментом, позволяющим сформировать базис такой технологии, являются средства информационных систем, разработка которых отнесена ВОЗ к одному из приоритетных направлений развития национальных систем здравоохранения [2].

Использование информационных технологий с целью интеграции информационных потоков ЛПО, создания комплексной медицинской информационной системы и, как следствие, единого информационного пространства всех его подразделений позволяет поднять на качественно новый уровень возможности использования научного иправленческого потенциала [3].

Реализация таких проектов в полной мере учитывает не только сложившееся положение в нашей стране и отечественном здравоохранении, но и тенденции развития мирового здравоохранения. Учитывая то, что случаи действительно полной и эффективной автоматизации ЛПО все еще редки, изучение эффективности функционирования медицинской информационной системы в условиях полного электронного документооборота внутри ЛПО весьма актуально [4].

Цель исследования: оценить эффективность внедрения медицинской информационной системы в Гродненском областном клиническом перинатальном центре (далее – перинатальный центр).

Материалы

Исследована функционирующая с 2005 г. в перинатальном центре медицинская информационная система, включающая 130 сетевых компьютеров, 2 сервера, 90 принтеров, 2 сканера и 8 разработанных и внедренных программ.

Результаты и обсуждение

За 5 лет в перинатальном центре осуществлен переход от автоматизации отдельных технологических процессов внутри этой специализированной организации здравоохранения к созданию единого информационного пространства при обеспечении доступности медицинских электронных документов в любом отделении и в любое время.

Основные задачи, решаемые с использованием медицинской информационной системы, следующие:

- ускоренный доступ к информации,
- повышение качества ведения медицинской документации,
- достоверный и быстрый учет статистической информации,
- мониторинг и управление качеством медицинской помощи,
- снижение вероятности врачебной ошибки,
- устранение необоснованных назначений,
- повышение прозрачности деятельности организаций,
- эффективность принимаемых управлеченческих решений,
- анализ экономических аспектов оказания медицинской помощи,
- сокращение сроков обследования и лечения.

Функциональные возможности медицинской информационной системы перинатального центра представлены на рис. 1.



Рис. 1. Функциональные возможности медицинской информационной системы

Ключевыми требованиями к данной системе являются:

- безопасность (самое важное требование к системе),
- распределение прав доступа, как механизм обеспечения безопасности,
- высокая надежность,
- использование архитектуры «клиент–сервер».

В системе автоматизации перинатального центра применен комплексный подход, заключающийся в использовании единой информационной среды для всех автоматизированных рабочих мест (АРМ), которые включают компьютер со специальным программным обеспечением по принципу – «доступ всегда и везде» (рис. 2).



Рис. 2. Использование комплексного подхода в системе автоматизации перинатального центра

Принципиальная схема работы медицинской информационной системы перинатального центра представлена на рис. 3.

АРМы включают элементы информационных, справочных, консультационных, компьютерных

систем, обеспечивающих информационную поддержку при принятии решения врачом.

Краеугольным камнем медицинской информационной системы является электронный документооборот (рис. 4).



Рис. 3. Принципиальная схема работы медицинской информационной системы перинатального центра

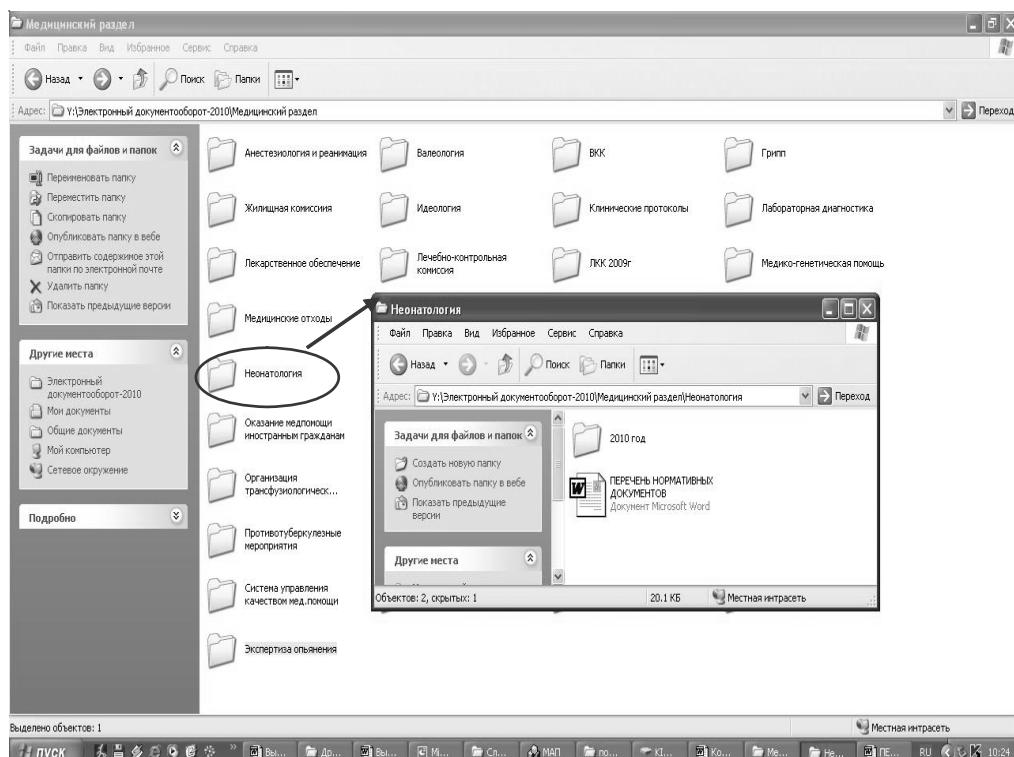


Рис. 4. Папки электронного документооборота

Использование электронного документооборота обеспечивает:

- систематизацию документов и адаптированных приказов по разделам работы, нормативной базе;
- эффективную и оперативную работу сотрудников с нормативной базой;
- одновременность работы с одними и теми же документами нескольких пользователей;
- доступность и простоту получения сводных отчетов и журналов;
- наглядность сравнительного анализа работы структурных подразделений и всего стационара во временном контексте.

В рамках информационной системы в перинатальном центре функционируют 8 компьютерных программ:

- «Регистратура поликлиники».
- «Статистика стационара».
- «Анализ деятельности родового отделения».
- «Анализ деятельности педиатрических отделений».
- «Персонифицированный учет медикаментов».
- «Питание больных».
- «Движение товарно-материальных ценностей».
- «Отдел кадров».

Особое значение для обеспечения качества медицинской помощи имеют программы «Регистратура поликлиники»

«Регистратура поликлиники», «Статистика стационара», «Анализ деятельности родового отделения», «Анализ деятельности педиатрических отделений», «Персонифицированный учет медикаментов».

Программа «Регистратура поликлиники» позволяет планировать работу специалистов и организовать предварительную запись пациентов на прием. Основное внимание при разработке этой программы было уделено удобству работы с большим потоком пациентов при оптимальном их распределении на приемы к врачам-специалистам в удобные для них день и время.

Результаты внедрения программы «Регистратура поликлиники» следующие:

- потоки пациентов четко распределены по удобному времени и по приемам нужных специалистов;
- бумажно-талонный документооборот полностью исключен;
- полное отсутствие очередей, как в регистратуре, так и к врачам-специалистам поликлиники;
- анализируется планирование и фактическое исполнение функции должности врачами-специалистами, как ведущими амбулаторный прием, так и осуществляющими манипуляции.

Наиболее объемная и функциональная программа – «Статистика стационара». На основе данных первичной медицинской документации она обеспечивает формирование отчетов по формам государственной статистической отчетности (рис. 5).

Рис. 5. Электронная форма отчета «АбORTы»

Структура программы «Статистика стационара»:

- Приемный покой.
- Пост отделения.
- Ординаторская отделения.
- Ординаторская родового отделения.
- Ординаторская отделения новорожденных.
- Организационно-методическое отделение.

Принципиальная схема функционирования программы «Статистика стационара» следующая.

В приемном покое данные о пациенте вводятся в электронный бланк, являющийся аналогом лицевой стороны медицинской карты стационарного больного или истории родов, и регистрируются в электронном журнале (рис. 6).

На посту отделения данные о каждой пациентке ежедневно вносятся в листок движения больных (рис. 7).

В ординаторской отделения лечащим врачом в статистический талон вносятся данные пациент-

Учреждение здравоохранения "Гродненский областной клинический перинатальный центр" Журнал учета приема больных За период с 16.01.2010 по 17.02.2010 Приемный покой: приемный покой								
№ п/п	Дата и время поступления	Фамилия Имя Отчество о пациента	Дата рождения	Место жительства	Кем направлена, континент	№ истории болезни	Госпитализирован в отделение	Диагноз
221	15.01.2010 07:39		17.03.1956 г. Гродно, ул. Врублевского д. 72 кв. 106	4/х/к		10000231	отделение патолог. беремен. на 80 коек (т.ч. 15 ин.) (ХХД) - Стационар - патологические - стационарная помощь - Круглосуточный стационар	ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ: D25 Лейомиома матки
222	15.01.2010 08:35		04.09.1984 Гродненская обл., Гродненский р-н, г. Скидель, ул. Ленина д. 78 кв. 59	Скидель ТМО		10000233	отделение патолог. беремен. на 80 коек (т.ч. 15 ин.) (ХХД) - Стационар - патолог. беременных - стационарная помощь - Круглосуточный стационар	ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ: 047-0-84408441 Ложные схватки в период до 37 полных недель беременности, беременность 174 дн.
223	15.01.2010 09:17		09.08.1986 ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ г. Гродно, ул. Центральная д. 8 кв. 31	5/х/к		10000234	отделение патолог. беремен. на 80 коек (т.ч. 15 ин.) (ХХД) - Стационар - патологические - стационарная помощь - Круглосуточный стационар	ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ: 004 Медицинский аборт, беременность 35 дн.
224	15.01.2010 09:32		13.02.1983 г. Гродно, пр-т Клецкого д. 24 кв. 50	4/х/к		10000235	отделение патологии беременности оберегающее - Стационар - патолог. беременных - стационарная помощь - Круглосуточный стационар	ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ: 047-0-84408441 Ложные схватки в период до 37 полных недель беременности, беременность 230 дн.

Рис. 6. Электронная форма медицинской документации приемного покоя

The screenshot displays two overlapping windows of a medical software. The top window is titled 'Учёт движения больных и коечного фонда' (Patient Movement and Bed Capacity Accounting) and shows a grid of patient data. The bottom window is titled 'Учет движения больных и коечного фонда стационара' (Patient Movement and Bed Capacity Accounting for the Hospital) and contains a more detailed form for recording patient admissions and discharges.

Рис. 7. Электронные формы медицинской документации, заполняемые на посту

ки, в электронный журнал оперативных вмешательств вносятся данные об операциях, по локальной сети поступают данные лабораторных и рентгенологических исследований (рис. 8).

В ординаторской родового отделения роды и оперативные вмешательства вводятся в электронные журналы (рис. 9).

Учреждение здравоохранения "Гродненский областной клинический перинатальный центр" (наименование организаций здравоохранения)		Приложение 3 к приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10.10.2007 №732 Форма №06бю-07																									
Статистическая карта выбывшего из стационара № 10000798																											
1. Ф.И.О. <u>Лескевич Оксана Николаевна</u> не идентифицирован <input type="checkbox"/>		18. Диагноз стационара																									
2. Личный номер <u>_____</u> без паспорта <input type="checkbox"/>		18.1. клинический заключительный																									
3. Дата рождения <u>12.10.1970</u> 4. Пол <u>женский</u> 5. Житель <u>села Гродненская обл. Гродненский р-н, д. Путришки.</u>		18.2. основной Кровотечение в ранние сроки беременности																									
6. Адрес регистрации <u>ул. Ольшанова д. 91</u>		Медицинская помощь матери при других установлененных или предполагаемых усугубляющих или предполагаемых осложнениях патологических состояниях плода																									
7. Обслуживающая амбулаторно-поликлиническая ОЗ, б-ка (<u>Гродненский р-н</u>)		18.3. сопутствующие заболевания																									
8. Льготы _____		18.4. основной																									
9. Кем направлен 5/к		18.5. осложнения																									
10. Диагноз Медицинская помощь матери при других установлененных или предполагаемых направившей ОЗ патологических состояниях плода, беременность		18.6. сопутствующие заболевания																									
11. Доставлен в стационар по экстренным показаниям нет после начала заболевания (получения травмы) позже 24 часов		19. Хирургические операции																									
12. Госпитализирован в данном году по поводу данного заболевания: первично		19.1. Дата, время начала и окончания																									
13. Движение больного в стационаре (включая приемное отделение):		19.2. Отделение																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Отделение</th> <th>Профиль коеч</th> <th>Дата, время поступления</th> <th>Дата, время перевода</th> <th>Дата, время выписки</th> <th>Дата, время смерти</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Приемный покой</td> <td>материнства и гинекологии Беременных</td> <td>15.02.2010, 07:19:00</td> <td>15.02.2010, 12:48</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Отделение патологии беременности и обследования на ВИЧ</td> <td>материнства и гинекологии Беременных</td> <td>15.02.2010, 12:48</td> <td></td> <td>22.02.2010, 12:00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Отделение	Профиль коеч	Дата, время поступления	Дата, время перевода	Дата, время выписки	Дата, время смерти	1	2	3	4	5	6	Приемный покой	материнства и гинекологии Беременных	15.02.2010, 07:19:00	15.02.2010, 12:48			Отделение патологии беременности и обследования на ВИЧ	материнства и гинекологии Беременных	15.02.2010, 12:48		22.02.2010, 12:00		19.3. Операция	
Отделение	Профиль коеч	Дата, время поступления	Дата, время перевода	Дата, время выписки	Дата, время смерти																						
1	2	3	4	5	6																						
Приемный покой	материнства и гинекологии Беременных	15.02.2010, 07:19:00	15.02.2010, 12:48																								
Отделение патологии беременности и обследования на ВИЧ	материнства и гинекологии Беременных	15.02.2010, 12:48		22.02.2010, 12:00																							
14. Проведено койко-дней по стационару: 7		19.4. ФИО врача																									
15. Исход госпитализации выписан		19.5. Осложнения																									
16. Обследование на RW 18.02.2010 результат отрицательный		19.6. Анестезия																									
17. Обследование на ВИЧ-инфекцию результат отрицательный																											

Рис. 8. Электронная форма «Статистического талона выбывшего из стационара»

Журнал родов																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Отделение	Врач																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
За период С [01.01.2010] По [23.02.2010]	По дате выбытия																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Родились все																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Диагноз																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
По ФИО																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Проверено № Номер																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Журнал хирургических операций																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
За период С [01.01.2010] По [31.12.2010]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Операции																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
По ФИО																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ж/ПН</th> <th>Дата</th> <th>Время</th> <th>Индекс карты</th> <th>ФИО</th> <th>Пациент</th> <th>Отделение</th> <th>Операция</th> <th>Оператор</th> <th>Асистент</th> <th>Диагностолог</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4297</td><td>02.02.2010</td><td>04:45:00</td><td>1000051</td><td>Лескевич Ольга Алексеевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Пашинец Е Н</td><td>Ганник Е П</td><td></td></tr> <tr><td>4298</td><td>03.02.2010</td><td>07:19:00</td><td>1000070</td><td>Левонюк Ирина Андреевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Экстренное кесарево сечени</td><td>Дробейчук Т В</td><td>Деничко О В</td><td></td></tr> <tr><td>4299</td><td>03.02.2010</td><td>12:20:00</td><td>1000050</td><td>Пасюк Марина Олеговна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Новосад Е А</td><td>Ганник Е П</td><td></td></tr> <tr><td>4301</td><td>10.02.2010</td><td>19:50:00</td><td>1000062</td><td>Лескевич Ольга Алексеевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Бобко С Г</td><td>Соловьев В З</td><td></td></tr> <tr><td>4303</td><td>11.02.2010</td><td>11:20:00</td><td>1000029</td><td>Хомичук Елена Александровна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Новосад Е А</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4304</td><td>11.02.2010</td><td>17:45:00</td><td>1000099</td><td>Лескевич Ольга Алексеевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Ганник Е П</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4305</td><td>11.02.2010</td><td>16:25:00</td><td>1000095</td><td>Осаненко Ирина Петровна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Деничко О В</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4306</td><td>11.02.2010</td><td>07:15:00</td><td>10000740</td><td>Рыжанков Елена Викторовна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Новосад Е А</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4307</td><td>12.02.2010</td><td>09:05:00</td><td>1000030</td><td>Григорян Елена Евгеньевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Ганник Е П</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4308</td><td>12.02.2010</td><td>09:05:00</td><td>1000085</td><td>Лескевич Ольга Алексеевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Деничко О В</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4309</td><td>12.02.2010</td><td>10:30:00</td><td>1000080</td><td>Кирюхин Ольга Николаевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Новосад Е А</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4310</td><td>12.02.2010</td><td>10:30:00</td><td>1000062</td><td>Лескевич Ольга Алексеевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Ганник Е П</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4311</td><td>12.02.2010</td><td>14:25:00</td><td>1000062</td><td>Обручевская Диана Олеговна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Деничко О В</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4314</td><td>12.02.2010</td><td>16:15:00</td><td>1000073</td><td>Кузнецова Инна Дмитриевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Бобко С Г</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4315</td><td>12.02.2010</td><td>17:10:00</td><td>1000068</td><td>Лескевич Ольга Алексеевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Соловьев В З</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4316</td><td>12.02.2010</td><td>22:55:00</td><td>1000029</td><td>Баранчик Ольга Викторовна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Новосад Е А</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4317</td><td>13.02.2010</td><td>07:00:00</td><td>1000078</td><td>Лескевич Ольга Алексеевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Ганник Е П</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4318</td><td>13.02.2010</td><td>13:10:00</td><td>1000081</td><td>Колесник Любовь Чарльзевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Деничко О В</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4320</td><td>13.02.2010</td><td>15:50:00</td><td>1000078</td><td>Добруцкая Ольга Геннадьевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Новосад Е А</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4321</td><td>14.02.2010</td><td>09:30:00</td><td>1000078</td><td>Сиродюк Наталья Владимировна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Ганник Е П</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4322</td><td>14.02.2010</td><td>12:55:00</td><td>1000023</td><td>Клименко Ольга Леонидовна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Деничко О В</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4323</td><td>13.02.2010</td><td>06:00:00</td><td>1000075</td><td>Яшкова Ирина Сергеевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Бобко С Г</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4324</td><td>15.02.2010</td><td>08:50:00</td><td>1000078</td><td>Бибило Наталья Петровна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Соловьев В З</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4325</td><td>15.02.2010</td><td>10:00:00</td><td>1000078</td><td>Полонская Елена Геннадьевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Новосад Е А</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4326</td><td>15.02.2010</td><td>10:50:00</td><td>1000085</td><td>Макарова Юлия Витальевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Ганник Е П</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4327</td><td>15.02.2010</td><td>15:00:00</td><td>1000082</td><td>Рожновская Камила Петровна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Деничко О В</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4328</td><td>15.02.2010</td><td>12:55:00</td><td>1000058</td><td>Ярлыкович Ирина Галина</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Новосад Е А</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4329</td><td>15.02.2010</td><td>13:30:00</td><td>1000010</td><td>Полищук Елена Михайловна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Ганник Е П</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4330</td><td>16.02.2010</td><td>09:25:00</td><td>1000084</td><td>Дробейчук Зинаида Ивановна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Деничко О В</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4331</td><td>16.02.2010</td><td>10:10:00</td><td>1000075</td><td>Воронина Елена Николаевна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Бобко С Г</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4332</td><td>16.02.2010</td><td>11:30:00</td><td>10000747</td><td>Шахрать Вероника Александровна</td><td></td><td>акушерское физиологическое отделение</td><td>Плановое кесарево сечени</td><td>Соловьев В З</td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">240</td> <td colspan="2">Заживление раны</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> </tbody></table>		Ж/ПН	Дата	Время	Индекс карты	ФИО	Пациент	Отделение	Операция	Оператор	Асистент	Диагностолог	4297	02.02.2010	04:45:00	1000051	Лескевич Ольга Алексеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Пашинец Е Н	Ганник Е П		4298	03.02.2010	07:19:00	1000070	Левонюк Ирина Андреевна		акушерское физиологическое отделение	Экстренное кесарево сечени	Дробейчук Т В	Деничко О В		4299	03.02.2010	12:20:00	1000050	Пасюк Марина Олеговна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А	Ганник Е П		4301	10.02.2010	19:50:00	1000062	Лескевич Ольга Алексеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Бобко С Г	Соловьев В З		4303	11.02.2010	11:20:00	1000029	Хомичук Елена Александровна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А			4304	11.02.2010	17:45:00	1000099	Лескевич Ольга Алексеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Ганник Е П			4305	11.02.2010	16:25:00	1000095	Осаненко Ирина Петровна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Деничко О В			4306	11.02.2010	07:15:00	10000740	Рыжанков Елена Викторовна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А			4307	12.02.2010	09:05:00	1000030	Григорян Елена Евгеньевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Ганник Е П			4308	12.02.2010	09:05:00	1000085	Лескевич Ольга Алексеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Деничко О В			4309	12.02.2010	10:30:00	1000080	Кирюхин Ольга Николаевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А			4310	12.02.2010	10:30:00	1000062	Лескевич Ольга Алексеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Ганник Е П			4311	12.02.2010	14:25:00	1000062	Обручевская Диана Олеговна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Деничко О В			4314	12.02.2010	16:15:00	1000073	Кузнецова Инна Дмитриевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Бобко С Г			4315	12.02.2010	17:10:00	1000068	Лескевич Ольга Алексеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Соловьев В З			4316	12.02.2010	22:55:00	1000029	Баранчик Ольга Викторовна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А			4317	13.02.2010	07:00:00	1000078	Лескевич Ольга Алексеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Ганник Е П			4318	13.02.2010	13:10:00	1000081	Колесник Любовь Чарльзевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Деничко О В			4320	13.02.2010	15:50:00	1000078	Добруцкая Ольга Геннадьевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А			4321	14.02.2010	09:30:00	1000078	Сиродюк Наталья Владимировна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Ганник Е П			4322	14.02.2010	12:55:00	1000023	Клименко Ольга Леонидовна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Деничко О В			4323	13.02.2010	06:00:00	1000075	Яшкова Ирина Сергеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Бобко С Г			4324	15.02.2010	08:50:00	1000078	Бибило Наталья Петровна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Соловьев В З			4325	15.02.2010	10:00:00	1000078	Полонская Елена Геннадьевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А			4326	15.02.2010	10:50:00	1000085	Макарова Юлия Витальевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Ганник Е П			4327	15.02.2010	15:00:00	1000082	Рожновская Камила Петровна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Деничко О В			4328	15.02.2010	12:55:00	1000058	Ярлыкович Ирина Галина		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А			4329	15.02.2010	13:30:00	1000010	Полищук Елена Михайловна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Ганник Е П			4330	16.02.2010	09:25:00	1000084	Дробейчук Зинаида Ивановна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Деничко О В			4331	16.02.2010	10:10:00	1000075	Воронина Елена Николаевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Бобко С Г			4332	16.02.2010	11:30:00	10000747	Шахрать Вероника Александровна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Соловьев В З			240		Заживление раны			
Ж/ПН	Дата	Время	Индекс карты	ФИО	Пациент	Отделение	Операция	Оператор	Асистент	Диагностолог																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4297	02.02.2010	04:45:00	1000051	Лескевич Ольга Алексеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Пашинец Е Н	Ганник Е П																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4298	03.02.2010	07:19:00	1000070	Левонюк Ирина Андреевна		акушерское физиологическое отделение	Экстренное кесарево сечени	Дробейчук Т В	Деничко О В																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4299	03.02.2010	12:20:00	1000050	Пасюк Марина Олеговна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А	Ганник Е П																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4301	10.02.2010	19:50:00	1000062	Лескевич Ольга Алексеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Бобко С Г	Соловьев В З																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4303	11.02.2010	11:20:00	1000029	Хомичук Елена Александровна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4304	11.02.2010	17:45:00	1000099	Лескевич Ольга Алексеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Ганник Е П																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4305	11.02.2010	16:25:00	1000095	Осаненко Ирина Петровна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Деничко О В																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4306	11.02.2010	07:15:00	10000740	Рыжанков Елена Викторовна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4307	12.02.2010	09:05:00	1000030	Григорян Елена Евгеньевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Ганник Е П																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4308	12.02.2010	09:05:00	1000085	Лескевич Ольга Алексеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Деничко О В																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4309	12.02.2010	10:30:00	1000080	Кирюхин Ольга Николаевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4310	12.02.2010	10:30:00	1000062	Лескевич Ольга Алексеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Ганник Е П																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4311	12.02.2010	14:25:00	1000062	Обручевская Диана Олеговна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Деничко О В																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4314	12.02.2010	16:15:00	1000073	Кузнецова Инна Дмитриевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Бобко С Г																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4315	12.02.2010	17:10:00	1000068	Лескевич Ольга Алексеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Соловьев В З																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4316	12.02.2010	22:55:00	1000029	Баранчик Ольга Викторовна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4317	13.02.2010	07:00:00	1000078	Лескевич Ольга Алексеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Ганник Е П																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4318	13.02.2010	13:10:00	1000081	Колесник Любовь Чарльзевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Деничко О В																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4320	13.02.2010	15:50:00	1000078	Добруцкая Ольга Геннадьевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4321	14.02.2010	09:30:00	1000078	Сиродюк Наталья Владимировна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Ганник Е П																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4322	14.02.2010	12:55:00	1000023	Клименко Ольга Леонидовна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Деничко О В																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4323	13.02.2010	06:00:00	1000075	Яшкова Ирина Сергеевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Бобко С Г																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4324	15.02.2010	08:50:00	1000078	Бибило Наталья Петровна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Соловьев В З																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4325	15.02.2010	10:00:00	1000078	Полонская Елена Геннадьевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4326	15.02.2010	10:50:00	1000085	Макарова Юлия Витальевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Ганник Е П																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4327	15.02.2010	15:00:00	1000082	Рожновская Камила Петровна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Деничко О В																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4328	15.02.2010	12:55:00	1000058	Ярлыкович Ирина Галина		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Новосад Е А																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4329	15.02.2010	13:30:00	1000010	Полищук Елена Михайловна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Ганник Е П																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4330	16.02.2010	09:25:00	1000084	Дробейчук Зинаида Ивановна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Деничко О В																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4331	16.02.2010	10:10:00	1000075	Воронина Елена Николаевна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Бобко С Г																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4332	16.02.2010	11:30:00	10000747	Шахрать Вероника Александровна		акушерское физиологическое отделение	Плановое кесарево сечени	Соловьев В З																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
240		Заживление раны																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

Рис. 9. Электронные формы медицинских журналов

В ординаторской отделения новорожденных данные о заболевшем новорожденном отражаются в статистической карте и в листке учета движения больных (рис. 10).

Вся информация в электронном виде поступает в организационно-методическое отделение для оценки достоверности и дальнейшей обработки.

Результаты внедрения программы «Статистика стационара» следующие:

- накопление и обработка информации о стационарных больных от обращения в приемный покой до выписки;
- четкая и отложенная регистрация движения пациенток в отделениях перинатального центра;
- учет и анализ данных по заболеваниям, результатам лечения, операциям, проведенным койко-дням;
- хранение и архивирование информации;
- контроль соблюдения технологии ведения больного;
- планирование и управление госпитализацией и коечным фондом;
- возможность блокировки информации с целью исключения ошибок и дублирования;
- оперативное формирование статистических показателей;
- сокращение затрат времени на оформление медицинской документации на 40% как итоговый результат внедрения данной программы.

Накопление данных в программе «Статистика стационара» позволило сделать следующий шаг

– перейти к анализу статистических показателей в программах «Анализ деятельности родового и педиатрических отделений».

Эти программы были разработаны на основании подробного технического задания, составленного врачами-специалистами перинатального центра.

Программы состоят из разделов, включающих ряд показателей:

- диагноз по основным нозологическим формам акушерской и экстрагенитальной патологии,
- диагноз по заболеваниям новорожденных,
- способ родоразрешения, в том числе оперативного,
- наличие осложнений беременности и родов,
- срок беременности,
- состояние новорожденных по шкале Апгар,
- выполненные лечебные мероприятия (например, введение куркосурфа и т.д.) (рис. 11).

Каждый раздел содержит ряд унифицированных таблиц.

Программа позволяет, сравнивая данный временной анализ с базовым, оперативно выявлять отклонения в заданных временных промежутках – сутки, неделя, месяц и т.д. (рис. 12).

В программах анализируется не только работа родового и педиатрического отделений как основных и завершающих звеньев в реализации медицинского технологического процесса, но и отклонения в работе смежных подразделений, которые повлияли на результат деятельности анализируемых отделений.

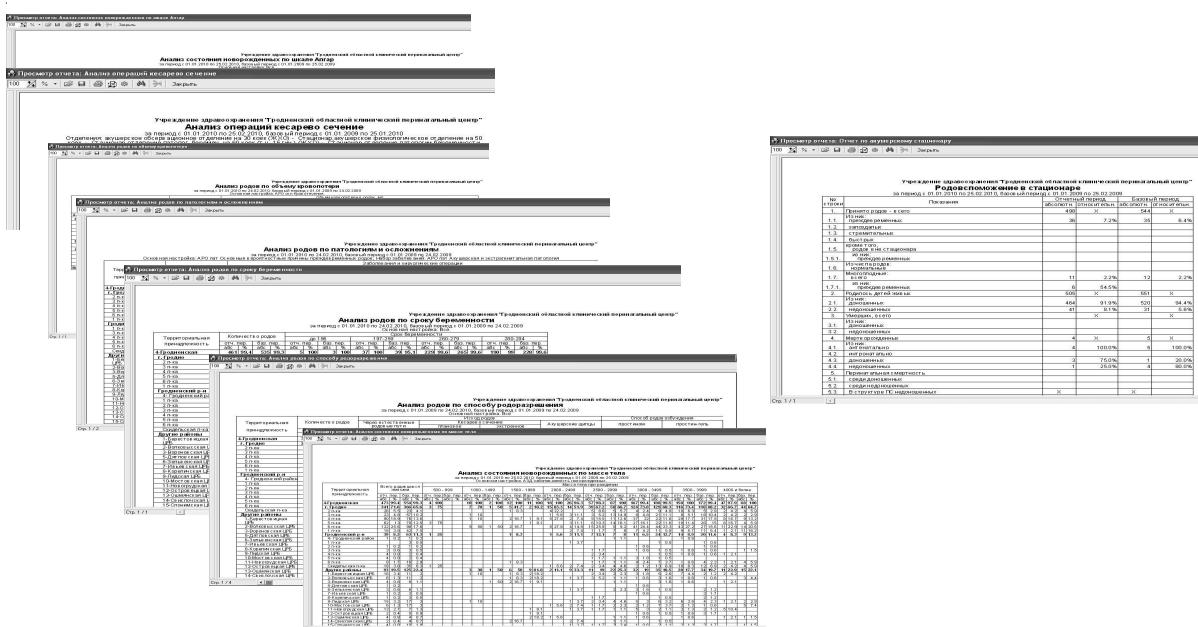


Рис. 10. Электронная форма медицинской документации отделения новорожденных

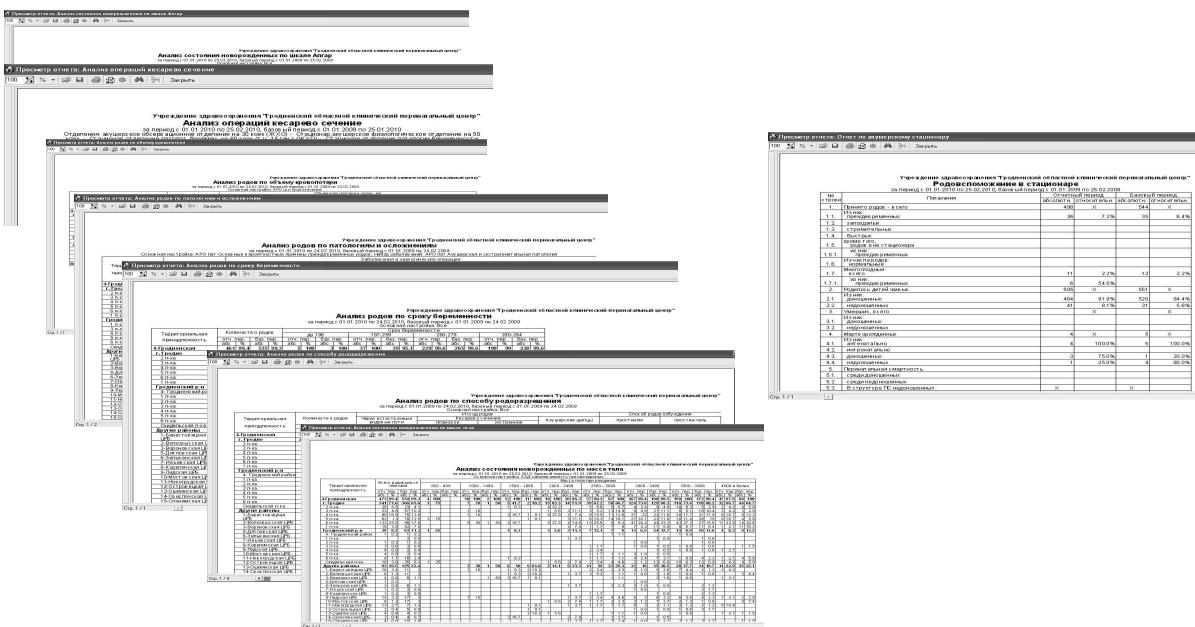


Рис. 11. Электронные формы программы «Анализ родового отделения»

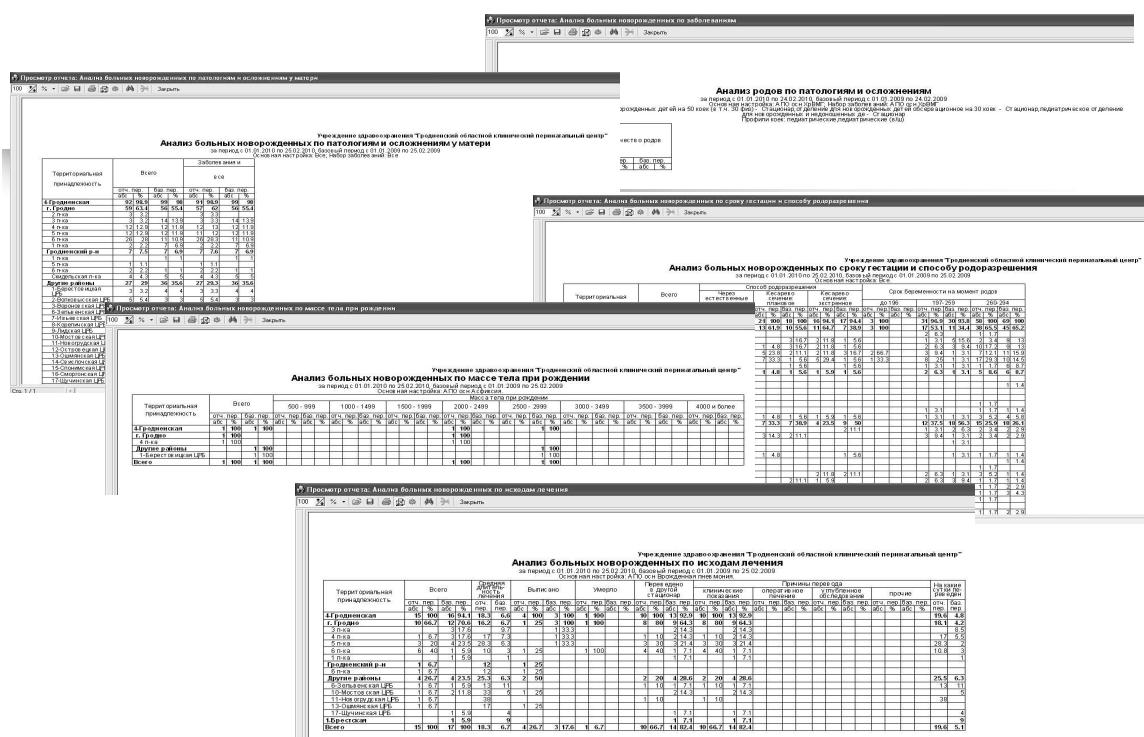


Рис. 12. Электронные формы программы «Анализ деятельности педиатрических отделений»

В результате внедрения программ «Анализ деятельности родового и педиатрических отделений»:

- получена обобщенная аналитическая информация о еженедельной, ежемесячной и ежеквартальной деятельности структурных подразделений и обеспечено регулярное ее рассмотрение на производственных совещаниях для своевременного

выявления возможных отклонений, что дает возможность увязывать исход для новорожденного с исходным состоянием матери;

- обеспечен полный, подробный и оперативный (в течение 10–20 минут) анализ оказания медицинской помощи роженице и новорожденному как в отдельном конкретном случае, так и за определенный период деятельности стационара;

- оперативное выявление недостатков на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи.

Цель внедрения программы «Персонифицированный учет медикаментов» – рациональное использование бюджетных ассигнований и экономически обоснованный расход лекарственных средств и изделий медицинского назначения. В то же время, эта программа обеспечила полный контроль прохождения медикаментов от склада (аптеки) до пациента, позволила вести учет срока годности, изготавителей и поставщиков.

Программа состоит из ряда разделов:

- учет медикаментов в аптеке,
- учет медикаментов в отделениях стационара,
- учет медикаментов в бухгалтерии.

Учет медикаментов в аптеке позволил:

- вести предметно-количественный учет прихода, расхода и остатков медикаментов;
- учет приготовленных медикаментозных средств;

- проверку и поиск забракованных серий фармакологических препаратов;

- контроль срока годности препаратов;
- осуществлять перспективное планирование потребности в лекарственных средствах и изделиях медицинского назначения на любой период;
- проводить аналитические исследования по закупаемым лекарственным средствам и изделиям медицинского назначения (отечественные – импортные, по группам медикаментов).

Учет расхода медикаментов в отделениях стационара путем электронного ведения «Листов назначения» обеспечил:

- ускорение введения врачебных назначений и их выполнения;
- оперативное формирование требований постовых и старших акушерок в аптеку;
- учет расходов медикаментов по отделениям в денежном и количественном выражении;
- планирование количества необходимых в отделении медикаментов.

Программа позволила иметь четкие данные:

- о медикаментозных назначениях и их выполнении;
- о текущих остатках лекарственных средств и изделий медицинского назначения на всех уровнях учета (от постовой акушерки до провизора в аптеке);

позволила проводить:

- анализ информации о потреблении медикаментов;
- анализ расхода лекарственных средств и изделий медицинского назначения на один койко-

день, на одного пролеченного больного, на одну операцию, на каждое диагностическое исследование.

Кроме того, программа позволила администрации иметь оперативный анализ использования лекарственных средств в стационаре и обеспечила:

- эффективность, точность и оперативность работы по учету медикаментов, назначенных пациенту;

- оперативную подготовку отчетов для анализа эффективности медикаментозного лечения;

- создание системы перспективного планирования потребления медикаментов в отделениях и в целом по стационару;

- исключение механических ошибок, вызванных «человеческим фактором»,

- уменьшение стоимости медикаментозного лечения пациентов на 30% в первый год применения программы.

Таким образом, в результате внедрения медицинской информационной системы:

1. Обеспечена экспертиза качества медицинской помощи с выявлением отрицательных отклонений и «проблемных» подразделений.

2. Осуществляются оперативное управление финансово-хозяйственной деятельностью и ресурсами организации здравоохранения путем создания технологии учета потребности и расходования материалов и медикаментов, а также всесторонний учет оказываемых услуг.

3. Уменьшилось количество ошибок и сократилось время при составлении отчетов, заполнении медицинской документации и форм оперативного анализа.

4. Повысилось качество оказания медицинской помощи: за последние 5 лет уровень заболеваемости новорожденных снизился более чем в 2 раза (с 580 до 239%); уровень младенческой смертности составил 1,4%; удельный вес новорожденных, родившихся без асфиксии – 99,6%; травматизм новорожденных снизился до 0,4%; с 2000 г. не было случаев материнской смертности. При этом проводимое 100%-ное анкетирование указывает на удовлетворенность пациентов качеством медицинской помощи – более 95% выписанных больных полностью удовлетворены работой центра.

5. Осуществляется оперативное управление деятельностью стационара: главный врач имеет возможность получить полную и объективную информацию о работе ЛПО; своевременно принимать управленческие решения и планировать работу организации здравоохранения в режиме реального времени.

Полученные результатыозвучны идеям, сформулированным Президентом Республики Беларусь А.Г.Лукашенко, о том, что проблемы здравоохранения должны решаться не только за счет новых финансовых вливаний, но и путем системной модернизации отрасли. По словам Президента, это курс на инвестиции в человека, а, значит, и в будущее страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бояджян, В.А. Информационные технологии в новых условиях финансирования лечебных учреждений: опыт использования системы диагностически связанных групп / В.А.Бояджян // Бюллентень НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А.Семашко. – 1997. – №3. – С.15–20.
2. Гулиев, Я.И. Интегрированная информационная система ЛПУ Интерин: основные принципы и характеристики / Я.И.Гулиев, С.И.Комаров // Тез. 1-го Российского науч. форума «МедКомТех-2003». – М., 2003. – С.97–98.
3. Михаленок, В.В. Создание информационных систем на базе реализации возможностей Web-ориентированных платформ (Net) / В.В.Михаленок: Учебное пособие. – М.: ИИО РАО, 2004. – Ч.1. – 100 с., Ч.2. – 202 с.
4. Айламазян, А.К. Данные, документы и архитектура медицинских информационных систем / А.К.Айламазян, Я.И.Гулиев // Тезисы доклада Международного форума «Информатизация процессов охраны здоровья населения – 2001». – М., 2001. – С.141–142.

Поступила 15.07.2010 г.

СМЕРТНОСТЬ ОТ БОЛЕЗНЕЙ, АССОЦИРОВАННЫХ С АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ, КАК КОСВЕННЫЙ ИНДИКАТОР ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ

¹М.А.Метельская, ²В.В.Антипов, ³Л.Н.Грищенкова, ¹Ю.И.Рогов

¹Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск

²Медицинский центр МТЗ, г. Минск

³Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Проанализирована структура связанной с алкоголем смертности взрослого населения в различных регионах Республики Беларусь. Выявлен рост смертности от хронического алкоголизма и основных форм алкогольной болезни, главным образом, среди мужчин трудоспособного возраста, что, в первую очередь, должно привлечь внимание органов и организаций, формирующих социальную и экономическую политику государства.

Введение. Уровень заболеваемости и смертности населения зависит от целого ряда факторов – социально-экономических, биологических, демографических, экологических, медицинских и др. При этом вклад каждого из них имеет существенные различия. При разработке государственных программ по защите популяционного здоровья необходимо иметь комплексную оценку реального состояния заболеваемости и смертности популяции. Заболеваемость и смертность от болезней, прямо или опосредованно связанных с алкогольной интоксикацией, являются важными индикаторами социально-экономической и демографической ситуации в популяции, в связи с чем актуальной задачей представляется постоянный мони-

торинг алкогольной ситуации в стране с целью проведения адекватной алкогольной политики [1].

Злоупотребление алкоголем включает в себя такие групповые понятия, как острые алкогольная интоксикация или отравление алкоголем, алкогольная зависимость и хроническая алкогольная интоксикация (алкогольная болезнь). Алкогольная зависимость (в государственных формах статистического учета и отчетности – «хронический алкоголизм») – наиболее распространенная зависимость от психоактивных веществ, проявляющаяся психическими и поведенческими расстройствами. Диагноз алкогольной зависимости является исключительно прижизненным и только психодиагностическим [2]. В патологоанатомической и