

УДК 681.3.068

## СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГИСТРА БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ

А.В. Хамбурян

Студент 5 курса обучения

Института информационных систем

ЧОУ ВО ЮУ( ИУБиП)

Научный руководитель

О.Ю. Кравченко

к.ф.м.н.

Доцент кафедры

«Информационные технологии и прикладная математика»

Аннотация: В статье рассматриваются пути построения эффективной системы хранения данных больных туберкулёзом для применения в лечебных учреждениях.

Ключевые слова: SEO, сайт, интернет продукты, образовательное учреждение

## SEO-PROMOTION OF EDUCATIONAL PRODUCTS UNIVERSITY

A.V. Hamburyan

Scientific advisor

O.Y. Krachenko

Abstract: The article discusses ways of building effective working site of the educational institution using SEO tools - promotion.

Keywords: SEO, website, online products, educational institution

В течение последних лет в области несколько стабилизировалась заболеваемость туберкулёзом среди взрослых. Напряженная эпидемическая ситуация по туберкулёзу в области определяется увеличением числа случаев туберкулёза с лекарственной устойчивостью за счет увеличения частоты

обнаружения форм с МЛУ. У больных с впервые выявленным процессом и контингентов.

Туберкулёз с множественной лекарственной устойчивостью является глобальной проблемой современности. По данным ВОЗ первичный ТБ МЛУ составляет 14,2%, а приобретенный 39,1%.

Нарастание уровня туберкулёза с МЛУ оказывает большое влияние на распространение туберкулёза через накопление в популяции источников инфекции из-за снижения эффективности лечения[1].

В области была создана автоматизированная информационная система «Регистр больных туберкулёзом». Цель контроля: сбор информации за туберкулёзом с множественной лекарственной устойчивостью, получения данных для проведения количественной оценки и мониторинга на разных уровнях выявления больных, исходов лечения пациентов, осуществление контроля в определении потребности в противотуберкулёзных препаратах второго ряда, их рациональное использование.

Такая система позволит усовершенствовать работу организационно-методических отделов сбыта лечебных организация, а также обеспечить возможность наращивания информационных ресурсов для реализации программы Минздравсоцразвития РФ по понижению смертности.

В работе были использованы следующие программные средства: пакет прикладных программ Microsoft Office 2007, система управления базами данных Paradox, система проектирования Microsoft VISIO 2003, система управления проектами Microsoft Project 2007, среда разработки CodeGear Delphi 2007.

Среди множества программных продуктов, сделанных для отрасли здравоохранения почти полностью отсутствуют какие-либо решения для автоматизации пульмунологической службы. В основном это происходит ввиду того, что пульмонологическая служба является неплатёжеспособной, так как бюджетных денежных средств на закупку разработки программного обеспечения не выделяется. Однако уже создан «Федеральный регистр

больных туберкулёзом и расчёт потребности в пульмонологических и антибактериальных препаратах» [1]. Целью разработки Подсистемы расчёта потребности в пульмонологических и антибактериальных лекарственных препаратах является:

- упрощение технологии расчёта необходимого для обеспечения непрерывности лечения объёма лекарственных средств;
- унификация подхода к оценке обеспеченности профильных медицинских организаций субъектов Российской Федерации лекарственными средствами для лечения больных туберкулёзом.

Подсистема расчёта потребности в пульмонологических и антибактериальных лекарственных препаратах предназначена для расчёта потребности субъекта Российской Федерации в пульмонологических лекарственных средствах при планировании финансирования закупок пульмонологических препаратов за счёт средств бюджета субъекта Российской Федерации, за счёт иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета на год.

Существует ещё одно решения мониторинга лиц, болеющих туберкулёзом с различной формой лекарственной устойчивости, для пульмонологической службы области. Данный программный продукт называется «База Данных Лекарственной Устойчивости», позволяющий осуществлять сбор информации о больных с ЛУ формами туберкулёза, количественную и качественную оценку их ведения, мониторинг на разных уровнях выявления больных и исходов курсов лечения пациентов. Данная программа предназначена для проведения контроля выявления и эффективности курсов химиотерапии, осуществляемого на основе когортных методов слежения за лечением.

Структура данных включает блок идентификации пациента (паспортная часть), который может быть также связан с другими полицейскими базами данных. Мониторинг курсов химиотерапии ЛУ больных проводится в соответствии с действующими нормативными документами и приказами.

Исходной информацией полицейского мониторинга ЛУ больных являются форма №025/у - «Амбулаторная карта больного туберкулёзом» и учётная форма N 01-ТБ/у - «Медицинская карта лечения больного туберкулёзом». Ответственными лицами за ведение мониторинга лечения являются сотрудники организационно-методического отдела учреждения.

Структура информации при реализации мониторинга курса химиотерапии ЛУ больного делится на следующие блоки: блок «Анкетные данные», блок «Патология +», блок «Фазы», блок «Исход лечения», блок «Лаборатория», блок «Запросы».

Из существующих баз данных не подходит ни одна. Первый программный продукт не подходит для мониторинга в связи с тем, что он разрабатывался только для расчёта пульмонологических препаратов для лиц, больных туберкулёзом. Вторая база данных имеет более близкий функционал для решения поставленных задач по мониторингу лиц с группами больных туберкулёзом: «вновь выявленный» и «рецидив». В то же время данная программа не может полностью подойти для решения поставленных задач, так как является средством контроля за лицами, болеющими туберкулёзом с лекарственной устойчивостью, в то время, как требуется программный продукт мониторинга и автоматизированной обработки данных определённых групп («вновь выявленный», «рецидив») больных туберкулёзом без лекарственной устойчивости. Одно из главных отличий – формы отчётности, которые не реализованы в программе «База Данных Лекарственной Устойчивости».

Логический уровень модели данных может быть построен на основе другой модели, например, на основе модели процессов [2,3]. Логический уровень модели данных является универсальным и никак не связан с конкретной реализацией системы управления базами данных. Логическая модель базы данных показана на рисунке 1.

Система предоставляет возможность расчётов по данным, полученным от участковых врачей. Основная функциональность системы: регистрация

новых случаев и рецидивов, база данных пациентов, возможность быстрой обработки данных.

Программный проект рассчитан на использование в сети медицинских учреждений. Расширяемость проекта является неотъемлемой целеполагающей такого программного решения.

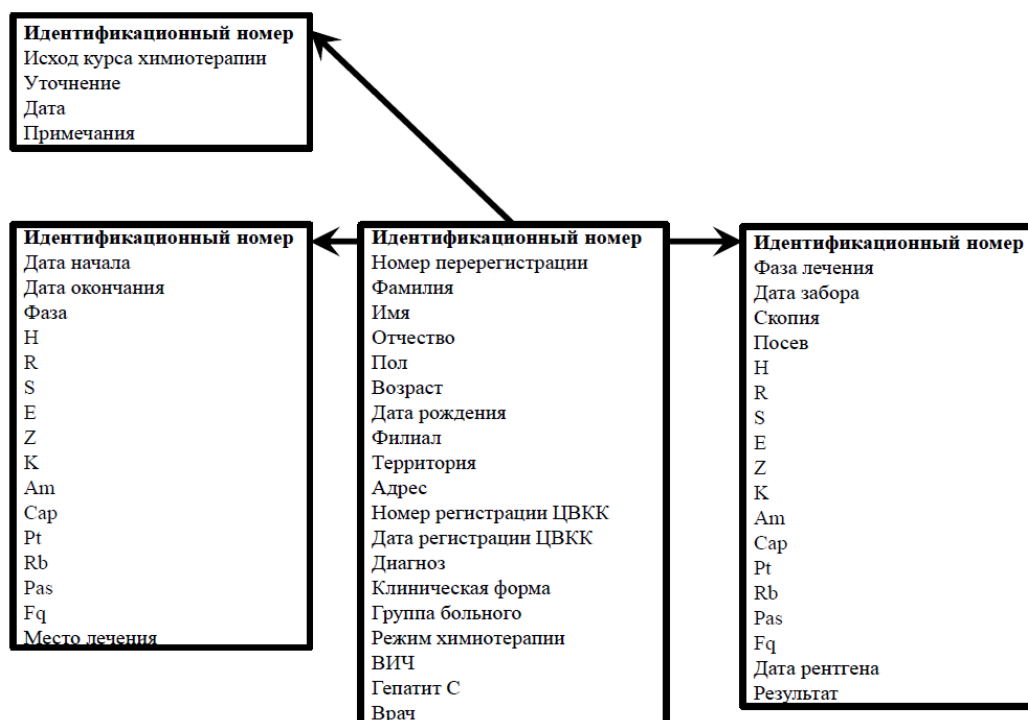


Рисунок 1 – Логическая модель

Внедрение полностью разработанной информационной системы позволит: реализовать унифицированное хранение данных и результатов проектирования; ускорить обмен информацией между головной организацией и участковыми врачами; исключить из процесса обработки данных врачей из филиалов; снизить затраты на процесс мониторинга лиц больных туберкулёзом из группы «вновь выявленный» или «рецидив»;

#### Библиографический список

1. М.И. Перельман. «Пулмунология». Национальное руководство. Электронный ресурс]. Изд. «ГЭОТАР-Медиа». Москва. 2007. 505 с.
2. Ткачук Е.О. Математическая модель адаптивного процесса принятия решения в сб. Интеллектуальные ресурсы - региональному развитию. 2014. № 1. С. 202-206.
3. Мурадова С.Ш., Ткачук Е.О., Глызина М.П. Использование информационных технологий коммерческими банками для реализации конкурентных стратегий в сб. Интеллектуальные ресурсы - региональному развитию. 2016. Т. 2. № 1. С. 88-91.

