

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт космических и информационных технологий

Кафедра «Вычислительная техника»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А.И. Легалов
« ____ » _____ 20 __ г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Программный модуль предварительной диагностики заболеваний горла и носа

Пояснительная записка

Руководитель	_____	<u>профессор, к.т.н.</u>	Л.И. Покидышева
	подпись, дата	должность, ученая степень	
Выпускник	_____		Т.М. Колодина
	подпись, дата		
Нормоконтролер	_____	<u>доцент, к.т.н.</u>	В.И. Иванов
	подпись, дата	должность, ученая степень	

Красноярск 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1.1 Деятельность врача-оториноларинголога	4
1.1.1 Анамнез и осмотр носа.....	4
1.1.2 Анамнез и осмотр горла	5
1.1.3 Заболевания глотки, носа и околоносовых пазух.....	5
1.2 Обзор существующих диагностических систем	8
1.3 Выбор языка программирования и среды разработки	9
1.3.1 Выбор языка.....	9
1.3.2 Microsoft Visual Studio.....	11
1.3.3 Средства разработки приложений баз данных	11
1.3.3.1 Технология доступа к данным ADO.NET	11
1.3.3.2 Microsoft Access	12
2 Проектирование системы.....	14
2.1 Структура базы данных.....	14
2.2 Структурная схема.....	17
2.3 Функционирование системы.....	18
3 Программная реализация системы.....	21
3.1 Описание программной реализации системы.....	21
3.2 Работа с базой данных	22
3.3 Реализация функций системы.....	23
Заключение	34
Список использованных источников	35
Приложение А	36
Приложение Б.....	38
Приложение В.....	48

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы диагностики и лечения инфекционных заболеваний ЛОР-органов не теряют своей актуальности. Это подтверждается высоким уровнем обращаемости пациентов к врачам общей практики и оториноларингологам.

В условиях больших потоков пациентов в научных медицинских организациях и учреждениях здравоохранения, особенно в отдаленных регионах, при отсутствии или дефиците времени приема у врачей, которое отводится для приема одного пациента, (а среди врачей много молодых специалистов, имеющих небольшой опыт работы), и дефиците кадров, встает вопрос об автоматизации их труда. В связи с этим актуальной становится разработка такой системы, которая позволила бы накапливать знания диагностирования и выявления различных заболеваний, ускоряла бы время приема больных.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка программного модуля, содержащего карты пациентов, список обследований, список диагнозов и реализующего постановку предварительного диагноза заболеваний горла и носа, с возможностью создания и добавления новых обследований и диагнозов.

Для поставленной цели должны быть решены следующие задачи:

- Получение знаний о предметной области и способах принятия решений в ней;
- Исследование факторов, влияющих на постановку диагноза;
- Создание программного модуля предварительной диагностики заболеваний горла и носа;
- Создание обследований: «Анамнез и осмотр носа», «Анамнез и осмотр горла»;
- Создание основных диагнозов для данных обследований.

При изучении предметной области, получении знаний об оториноларингологии и постановки диагнозов наиболее важных заболеваний проводились консультации с экспертом врачом-оториноларингологом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной квалификационной работе был разработан программный модуль, содержащий личные карты пациентов, список обследований, список диагнозов и реализующий постановку предварительного диагноза заболеваний горла и носа, с возможностью создания и добавления новых обследований и диагнозов. Кроме того, оно может быть использовано для повышения уровня медицинского образования студентов медицинских университетов, врачей-интернов, клинических ординаторов, аспирантов.

В процессе работы было проведено исследование предметной области, были выявлены основные признаки, необходимые для создания обследований: «Анамнез и осмотр носа» и «Анамнез и осмотр горла». Также были выявлены основные значение признаков данных обследований, указывающих на конкретные заболевания, и на их основе были созданы и добавлены диагнозы.

Система помогает поддерживать современный уровень обследования больных в отдаленных районах, избавляет врачей от рутинной работы по заполнению историй болезни, помогает врачам с небольшим опытом работы поставить предварительный диагноз.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Принципы этиопатогенетической терапии острых синуситов: методические рекомендации / Х.Т. Абдулкеримов, Т.И. Гаращенко, В.И. Кошель, С.В. Рязанцев, В.М. Свистушкин; под ред. С.В. Рязанцева. – Санкт-Петербург: Полифорум Групп, 2015. – 40 с.

2 Игнатова, И.А. Аллергическая риносинусопатия у жителей Восточной Сибири [Текст]: автореф. дис. ... доктора медицинских наук: 14.00.36 / Игнатова Ирина Акимовна. – Санкт-Петербург, 2006. - 45 с.

3 Пальчук, В.Т., Магомедов, М.М., Личухин, Л.А. Оториноларингология : учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 656 с.

4 Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Туровский А.Б. Стрептококковые заболевания глотки [Электронный ресурс]–

Режим доступа: http://www.rmj.ru/articles_4350.htm

5 Ангина гнойная, фолликулярная, лакунарная, симптомы и лечение ангины [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://medinfo.ru/01/angina/>

6 Языки программирования. Классификация (императивные, декларативные, параллельные) и примеры. Компиляторы и интерпретаторы. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.apmath.spbu.ru/ru/education/final/question42new.pdf>

7 Язык программирования Java [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://megaobuchalka.ru/1/10348.html>

8 Microsoft Visual Studio 2010 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.microsoft.com/rus/business/smb/products-list/visualstudio2010/>

9 Доступ к данным ADO.NET [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.sql.ru/docs/accessingdata/ado/net/>

10 Работа с наборами данных в Visual Studio [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/8bw9ksd6.aspx>