

ЗАДАЧА «УЧЁТ СТУДЕНТОВ» ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОГО ПУНКТА ВУЗА

У нас в стране и за рубежом первые попытки автоматизации работы лечебных учреждений начались в конце 70-х – начале 80-х годов с разработок автоматизированных рабочих мест (АРМ) врачей, деятельность которых была связана с трудоемкими математическими расчетами. Еще одно направление по внедрению вычислительной техники в медицинскую практику было связано с автоматизацией управленческих и административных функций (формирование реестров пациентов, бухгалтерско-экономические программы и т.п.). Некоторые крупные медицинские центры, в основном в США, пытались разработать «интеллектуальные» программы, позволяющие установить диагноз, сузить круг заболеваний при дифференциальной диагностике или определить минимальный набор диагностических тестов.

В каждом медицинском учреждении (в частности, медпункте) большая ответственность ложится на людей, которые занимаются повседневным введением и фиксацией большого объема информации о пациентах. Они занимаются выполнением различных задач, среди которых ведение учета информации о пациентах, хранение и ведение медицинских карт, формирование различной отчетной документации. Эти процессы в настоящее время требуют серьезной информационной поддержки, связанной с интеграцией информационных процессов, с созданием и ведением единой информационной базы.

Для эффективной обработки большого количества информации о регистрируемых студентах (пациентах медпункта) необходимо создать информационную систему, которая обеспечит качественный учет данных, уменьшение временных затрат на формирование выходной документации, безопасный доступ к персональным данным, высокую степень достоверности, оперативность обработки и поиска информации, возможность обмена данными с внешними пользователями.

Во время решения задачи «Учет студентов» ИС медпункта была изучена схема организационной структуры медпункта, разработан документ «Описание постановки задачи», включающий описание входной и выходной информации. Были разработаны элементы информационного, математического, программного и технического обеспечения задачи.

Выбрана реляционная модель данных. Схема логической модели данных задачи «Учет студентов» была выполнена с помощью CASE-средства ERwin Data Modeler. На основе логической модели данных разработана физическая модель данных. Для реализации физической модели БД была выбрана СУБД MySQL.

Разрабатываемое математическое обеспечение задачи состоит из методов учета данных задачи и алгоритма решения задачи «Учет студентов» автоматизированным способом.

Программное обеспечение ИС медпункта состоит из следующих основных компонент: общесистемное программное обеспечение, общее программное (инструментальное) обеспечение, прикладное программное обеспечение.

В качестве ОС сервера и рабочих станций была выбрана операционная система Windows 7. Также рабочее место медсестры оснащено следующими программами: архиватором WinRAR; антивирусной программой Kaspersky Enterprise Space Security, офисный пакета OpenOffice. Для создания клиентской части прикладного ПО был использован язык программирования Java SE версия 6.9. Разработка графического пользовательского интерфейса осуществлялась с использованием IDE NetBeans с Java SE.

Техническое обеспечение представляет собой комплекс технических средств (КТС), обеспечивающих сбор, передачу, хранение, обработку и выдачу информации пользователю.

Внедрение разработанного программного комплекса в медпункт ВУЗа позволит автоматизировано решать задачу «Учет студентов».