

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

К. И. Шульц, Т. Л. Тен

*Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза
(Республика Казахстан)*

Одним из важнейших направлений развития системы здравоохранения, включающей медицинскую науку и образование, является организация единого информационного пространства и его технологической инфраструктуры.

Хранение, поиск и доступ к информации необходимы для людей, тесно связанных с деятельностью в сфере компьютерных технологий, служащих, учащихся, помогает им сократить временные, материальные и физические затраты на поиск, приобретение, хранение, обмен различными материальными и нематериальными ресурсами. Решением этих проблем является автоматизация деятельности медработника. Преимущества хранения информации в электронном виде: все сведения собраны в одном месте, расходы на содержание архива меньше, чем при обычных способах хранения, любой документ можно найти за считанные минуты. Благодаря автоматизации оформления документации медработника, которая на данный момент оформляется вручную, у медработника сократится время на заполнение документации, на поиск необходимой информации и на создание отчетной документации.

В современных условиях существенным фактором, определяющим динамику социально-экономического развития государства, в том числе развития системы охраны здоровья населения, являются информационные и технологии (ИТ).

Прогресс современной медицины и здравоохранения в значительной степени определяют информационные технологии (ИТ). Информационные технологии – это полезный инструмент, который успешно применяется во множестве сфер жизни общества и медицина – не является исключением.

Информационные технологии (ИТ) в современном мире применяются повсеместно. Здравоохранение не стало исключением. Современные ИТ разработки оказывают положительное влияние на развитие новых способов организации медицинской помощи населению. Большое количество стран уже давно активно используют новые технологии в сфере здравоохранения.

С развитием информационных технологий в частной клинике возникла необходимость создания информационной системы для введения учета пациентов. Решением этих проблем является автоматизация деятельности введения учета пациентов медработником в частной клинике. В последнее время руководители частных клиник столкнулись с проблемой нехватки времени на автоматизацию и обработку большого количества пото-

ка информации. Особенно острой проблемой является накладки системы для качественного ведения учета пациентов клиники [4, с. 201].

Лучшим выходом в данной ситуации будет внедрение в частные клиники свою собственную автоматизированную систему учета пациентов клиники.

С помощью внедрения современного программного обеспечения можно сократить время на заполнение личных карт, создания и введение отчетной документации.

Преимущества введения и хранения информации в электронном виде является:

- все сведения будут собраны в одном месте,
- расходы на содержание архива меньше, чем при обычных способах хранения информации,
- любой документ можно найти за считанные минуты.

Благодаря автоматизации введения учета пациентов медработника, которая на данный момент оформляется вручную, у медработника сократится время на заполнение документации, и на поиск необходимой информации, а также на создание и введения отчетной документации.

Особое внимание должно уделяться анализу эффективности внедрения в практику диагностики и лечения новых современных медицинских технологий, в том числе стационар замещающих, а также реализации предложений по совершенствованию материально-технической базы.

Для вычисления показателей деятельности клиники источником информации является годовой отчет. Обеспеченность населения клинической помощью определяется средним числом посещений на 1 жителя в год.

Этот показатель анализируют в динамике и сравнивают с другими отчетами за прошлые года клиники. Показатель нагрузки врачей на 1 ч работы: общее число посещений в течение года, общее число часов приема в течение года.

Для создания программного обеспечения неотъемлемой частью является создание базы данных. База данных используется в медицине для различных целей. На пример, их используют для хранения всех данных о пациентах. Эти базы данных могут быть доступны с любого компьютера внутренней сети клиники. В связи с улучшениями алгоритмов сжатия изображения, результаты рентгеновских и ультразвуковых обследований также смогут храниться в медицинских базах данных и быть доступными. И наша клиника не стала исключением.

Для создания программного обеспечения «Частная клиника» рабочее место сотрудника клиники, был использован язык программирования C#, потому что:

- C# является объектно-ориентированным языком программирования.

- Язык имеет статистическую типизацию, поддерживает различные библиотеки, делегаты, атрибуты, события, свойства, обобщенные типы и методы.

- Операторы, анонимные функции с поддержанием LINQ, исключения комментариями в формате XML.

Microsoft Visual Studio – это набор инструментов для создания программного обеспечения от планирования до разработки пользовательского интерфейса. Написание кода, тестирования, отладки, анализа качества вида и производительности, развертывания в средах клиентов и сбора данных об использовании.

Эти инструменты для максимально эффективного совместных работ, все это доступно в интегрированной среде разработки (IDE) Visual Studio. Программа «Учет пациентов» предназначена для ведения базы данных пациентов, хранения истории оказанных услуг, обследований, заключений и других документов.

Система удобна для поиска, хранения и обработки и передачи информации между сотрудниками частной клиники. Программа учета пациентов состоит из одиннадцати основных разделов, включающих в себя множество функций. Одной из таких функций является возможность ведения данных в карты пациента. В карту пациента вносятся личные сведения о больном, контактные и паспортные данные, а также любая другая дополнительная информация [1, с. 152].

Каждому пациенту присваивается свой номер карты, по которому можно быстро найти определенного человека в базе данных клиентов, что значительно сокращает время на поиск и обработку информации.

Кроме этого, на каждого из пациента можно завести амбулаторную карту пациента и электронную историю болезни. Специально для руководителя в системе пациентов предусмотрена возможность ведения различных отчетов, показывающих списки для sms-рассылки сообщений, сведения по работе с пациентами, а также список дней рождения.

Перед приемом в клинику проводится встреча пациента и врача. Врач сообщает в отдел приема пациентов об ожидаемом приеме больного и передает данные о нем. Пациент может быть принят в клинику более чем один раз, но если пациент ранее не лечился в больнице, то ему присваивается, регистрационный номер и записываются его данные (фамилия, имя и отчество, адрес и дата рождения) [3, с. 52].

Для работы с программой первое, что требуется от пользователя это выбрать категорию, в которую ему необходимо войти. Этот обязательный пункт предназначен для того чтобы, никто из посторонних пользователей не мог зайти в программу, в целях конфиденциальности информации. На рис. 1 представлено главное окно программы.

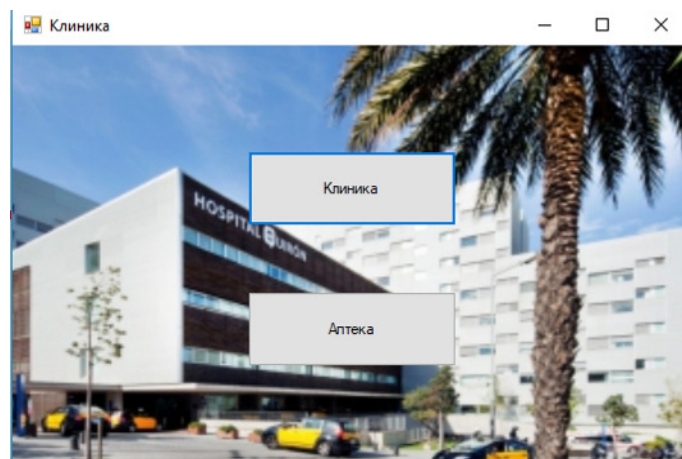


Рис. 1. Окно программы

У каждого сотрудника в программе есть свой индивидуальный логин и пароль, по которому они могут входить в программу. На рис. 2 представлено окно авторизации в программе.

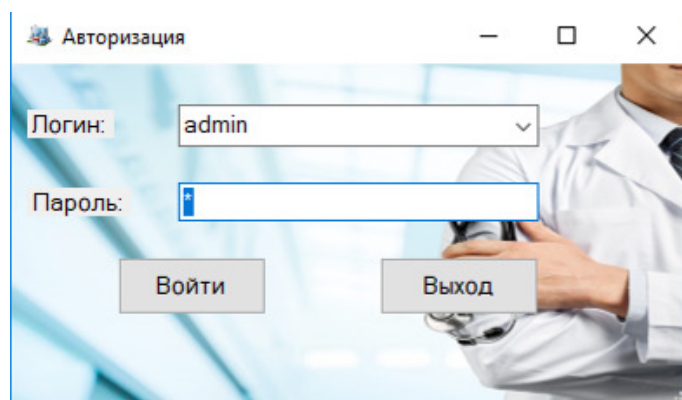


Рис. 2. Авторизация пользователя в программе

После того как пользователь прошел авторизацию, перед ним открывается главное окно программы. На рис. 3 представлено главное окно программы «Частная клиника».

В открытом окне программы перед пользователем в левом окне программы дерево «Дата приема» в котором можно просматривать информацию о пациенте, а также дни приема пациентов. Также перед пользователем приставлены таблицы «Анкетные данные пациентов» и «Оказанные услуги», «Обследования», «Мероприятия» и т. д.

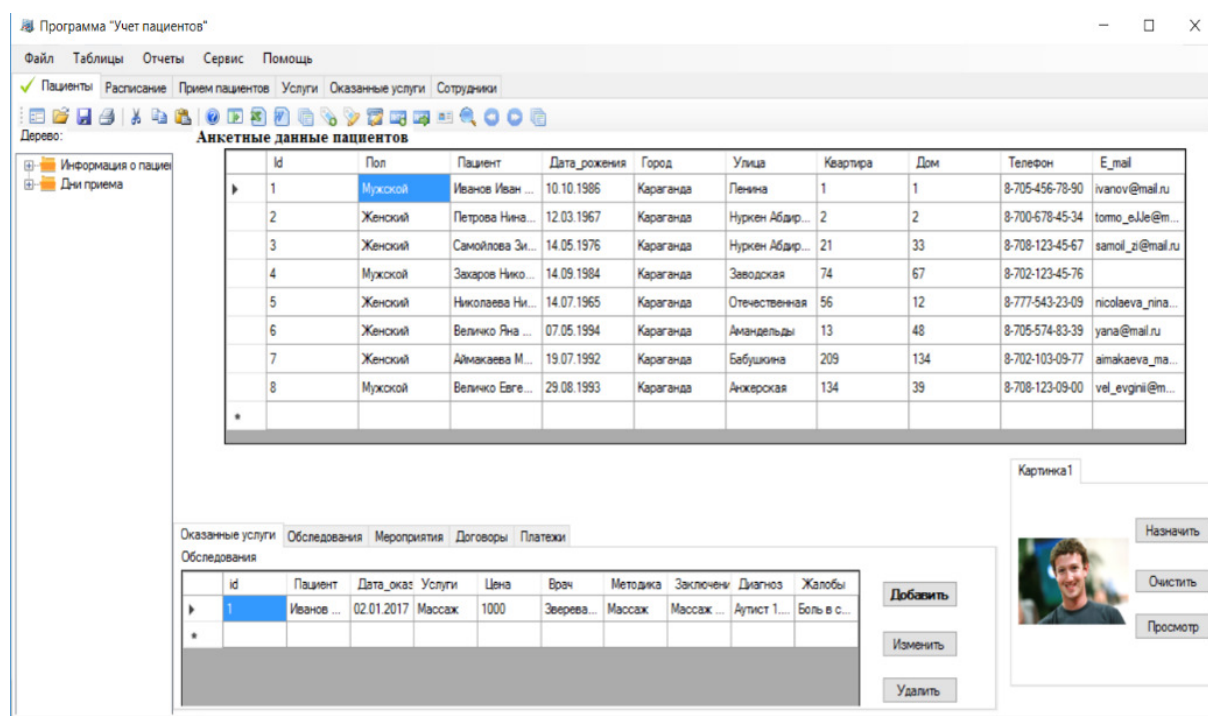


Рис. 3. Главное окно программы «Частная клиника»

Также в программе есть вкладки, по которым пользователь может переходить на другие страницы программы. На рис. 3 представлена вкладка «Расписание», где сотрудник может просматривать расписание приемов и кабинеты, в которых ведут прием сотрудники клиники.

Эта программа поможет в работе сотруднику частной клиник в ведении учета пациентов, создание отчетов и введение документаций. Так же в этой программе можно анализировать работу специалистов регистратуры, руководство клиники сможет отслеживать оплату всех услуг, заказанных пациентами. Также данное приложение дает информацию о конкретно интересующем пациенте, предоставляет его характеристики, период лечения его в клиники, какие им были оказаны услуги, жалобы и проведенные мероприятия. Это поможет так же сократить время на поиск необходимы препаратов врачами.

Список литературы

1. Биллиг В. А. Основы программирования на С#. М. : Бином. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий, 2015. 488 с.
2. Гопалакришнан К. Oracle Database 10g. Настольная книга по кластерным технологиям. М. : ЛОРИ, 2013. 520 с.
3. Гудсон Дж., Стюард Р. Практическое руководство по доступу к данным (+ DVD-ROM). М. : БХВ-Петербург, 2013. 304 с.
4. Дейт К. Дж. SQL и реляционная теория. Как грамотно писать код на SQL. М. : Символ-плюс, 2013. 480 с.