



В данной процедуре учета и контроля возможны две стратегии обеспечения качества учета трудозатрат сотрудниками - оптимистичная и пессимистичная. Оптимистичная стратегия предполагает, что сначала проектный офис интегрирует информацию в книги проектов, а затем руководители проектов осуществляют их проверку и, в случае необходимости, вносятся коррективы. Пессимистичная стратегия предполагает, что руководители проектов должны проверить таблицы, а только затем они передаются в проектный офис. Первая стратегия более эффективна, когда ошибок в учете мало, вторая - когда их много [3].

Заключение

В результате проведения анализа были выявлены недостатки существующих подходов к учету трудозатрат, предложены возможные пути решения. По предварительной оценке, использование изложенных методов позволит снизить временные затраты на отнесение трудозатрат при одновременном выполнении нескольких проектов не менее чем в 5 раз, а также повысить точность занесения трудозатрат сотрудниками за счет более терпимого пользовательского интерфейса СУТ и возможности одновременного занесения трудозатрат по неограниченному числу выполняемых работ. Ответственность за корректность отнесения трудозатрат лежит при этом, как и ранее, у владельца ресурса – главного инженера проекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. С.И. Портни «Управление проектами». Изд-во: Диалектика, 2008. – стр. 241.
2. В. В. Кулямин «Технологии программирования. Компонентный подход»: Лекция 9. Принципы создания удобного пользовательского интерфейса – стр. 10.
3. iTeam.ru: Технологии корпоративного управления: Процессы проектного управления: «Трудозатраты и стоимость» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/project/section_36/article_986/ - свободный.

УДК 004.42

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОЙ РЕГИСТРАТУРЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ЗАПИСИ НА ПРИЁМ К ВРАЧУ

Семенов А.С.

Научный руководитель: Пономарев А.А., к.т.н., доцент

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

The article describes the development of electronic registry for automation of the process of registration to doctor's visit. The questions of actuality and current situation in this sphere are considered. The article includes technical description, features, scheme of work and screenshots of developed application.

Введение

В настоящее время в России, как и во всем мире, происходит активная информатизация всех сфер человеческой деятельности, в том числе сферы медицины. Одним из приоритетных национальных проектов является проект "Здоровье" [1], в рамках которого проводится модернизация всей сферы здравоохранения в соответствии с последними научно-техническими достижениями и разработками. Комплексная информатизация медицинских учреждений позволит экономить значительные средства, повысить общую эффективность всей сферы здравоохранения и качество медицинской помощи, снизить число врачебных ошибок.

Первый очевидный шаг в информатизации медицины – автоматизации процесса записи пациентов на приём к врачу. Данный шаг относительно прост в реализации и способен принести существенный рост эффективности медицинского учреждения.

Последствия внедрения электронной регистратуры (ЭР) в работу медицинских учреждений:

- повышение доступности медицинской помощи и качества обслуживания пациента на этапе попадания пациента к врачу поликлиники или на госпитализацию;

- уменьшение социальной напряженности (уменьшение очередей) путем расширения способов записи на прием к врачам и изменение алгоритмов осуществления записи на последующие этапы лечения;
- повышение эффективности использования ресурсов регионального здравоохранения за счет оптимального распределения пациентов.

Актуальность

Последние 2 года наблюдается рост предложений со стороны разработчиков и количества внедрений систем электронных регистратур во многих регионах России. Рост популярности ЭР связан с тремя основными факторами:

1. ЭР была признана одной из приоритетных государственных услуг и получила название «Прием заявок (запись) на прием к врачу» (№ 19 согласно перечня, утвержденного Постановлением Правительства № 1993 от 17.12.2009 г.).
2. ЭР включена в типовые программы модернизации, в концепцию «Информатизации здравоохранения до 2020г.» и другие руководящие документы, формируемые Минздравсоцразвития и определяющие первоочередные задачи в региональных проектах внедрения медицинских информационных технологий.
3. Существенный и быстрый социальный эффект, достигаемый при внедрении ЭР. Доклады и публикации последнего времени по этой теме наглядно демонстрируют, что число жителей, пользующихся этой услугой, доходит в ряде случаев до 40-50%, а количество очередей в поликлиники и другие ЛПУ достоверно снижается. [2]

Реализация приложения

При разработке ЭР ставились следующие требования:

- интуитивно понятный веб-интерфейс;
- запись на приём в минимальное количество шагов;
- печать талона на посещение;
- возможность отмены записи;
- просмотр личной амбулаторной карты в личном кабинете.

Разработанная ЭР представляет собой веб-приложение ASP.NET. В качестве базы данных используется MS SQL Server 2005. Приложение интегрировано с медицинской информационной системой медицинского учреждения, в которое осуществляется запись, поэтому все изменения в расписании специалистов мгновенно отображаются в ЭР.

Схема работы с приложением представлена на рисунке 1.

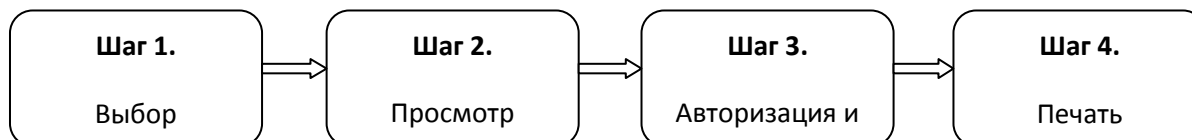


Рис.1. Схема регистрации пациента посредством электронной регистратуры

Для авторизации в системе используется номер и серия полиса ОМС. Печать талона осуществляется посредством специализированного программного пакета FastReport.

Система предусматривает гибкую настройку в зависимости от потребностей учреждения:

- количество записей в сутки с одного полиса;
- количество записей в сутки с одного IP-адреса;
- минимальный временной порог для записи перед приёмом;
- продолжительность приёма по умолчанию;
- временной интервал, на котором доступна запись (по умолчанию – 4 недели).

На рисунках 2 и 3 показан внешний вид приложения.



1 Выбор врача

Для того, чтобы просмотреть расписание работы конкретного специалиста, выберите его из списка.

Кабинет	Врач
Терапевты	
205	терапевт - Бетенекова Н В
317	терапевт - Лядункина М В
205	терапевт - Дисюк О А
204	терапевт Рычкова Марина Викторовна Кабинет
204	терапевт - Мазейна Юлия Юрьевна
Узкие специалисты	
	отоларинголог - Лисовая С Ф
	эндокринолог - Грачева Е Н
	врач КФД - Скрязина Наталья Федоровна
	врач УЗИ - Казакова Марина Генриховна
	Инфекционист - Старкова Елена Петровна

Рис.2. Выбор врача

3 Запись на приём

Врач: Терапевт - Росс И. А.

Выбранная дата: 04.03.2011
Выбранное время: 8:15

Выбрав время приема, Вы можете оставить описание симптомов болезни или жалоб в поле «Комментарий для врача». Для записи на приём нажмите на кнопку «Подтвердить».

Комментарий для врача:

« назад | текущая неделя | вперед » Подтвердить

	28.02.2011 Пн	01.03.2011 Вт	02.03.2011 Ср	03.03.2011 Чт	04.03.2011 Пт	05.03.2011 Сб	06.03.2011 Вс
8:00							
8:15					8:15-8:30		
8:30							
8:45							
9:00							
9:15							
9:30							
9:45							
10:00							
10:15							

Рис.3. Запись на приём

В приложении также существует возможность отмены записи на приём через личный кабинет, доступный после авторизации.

Дополнительной опцией является возможность доступа пациента к своей электронной медицинской карте (ЭМК) на странице «Электронная история болезни», доступной после ввода серии и номера полиса ОМС, а также пин-кода с личной пластиковой карты пациента, которая выдается каждому зарегистрированному пациенту.

Заключение

Эффективность внедрения ЭР достаточно высока. Главным образом внедрение ЭР содействует равномерному распределению потока пациентов между медицинскими учреждениями, сокращению времени ожидания записи на первичный прием, времени ожидания приема врачей-специалистов, ожидания диагностических процедур и госпитализации. При использовании ЭР имеет место существенное сокращение очередей в регистратурах медицинских учреждений.

С конца 2010 года разработанное приложение, являющееся составной частью медицинской информационной системы «Аврора», успешно внедрено в работы двух крупных лечебно-профилактических учреждений г. Томска (Городская больница №2 и Поликлиника №2) и проходит стадию тестирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приоритетные национальные проекты / Здоровье [Электронный ресурс]. - 2008. - Режим доступа: http://www.rost.ru/projects/health/health_main.shtml, свободный. – Загл. с экрана.
2. Гусев А.В., Обзор решений «Электронная регистратура» // Врач и информационные технологии: журнал №6 2010 г. С. 4-15.