

АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА

Сидоренко Максим Сергеевич

студент Тюменский государственный университет, РФ, г. Тюмень

Информатизация и компьютеризация являются необходимыми условиями успешной работы медицинской организации [1,4], в том числе офтальмологического диспансера в современных условиях.

Рано или поздно диспансер встречается со многими проблемами, такими как контроль общего количества больных, хранение большого объема информации, экономической деятельностью и оперативного управления лечебным учреждением. Кроме того, следует учитывать постоянно меняющееся законодательство в области здравоохранения [2], принятие новых нормативных документов, взаимодействие с «внешними факторами», такими как Фонд обязательного медицинского страхования, страховые компании [3].

С этого момента автоматизация становится актуальной для работы диспансера. Она способствует принятию правильных управленческих решений.

Цель – разработка комплексной медицинской информационной системы "Офтальмологический диспансер".

Внедрение автоматизированной системы позволит управлять всесторонне учетом деятельности офтальмологического диспансера, начиная от регистрации пациента, заканчивая учетом лечения и формированием необходимых ежемесячных отчетов по оказанной медицинской помощи.

На рисунке 1 представлен процесс работы офтальмологического диспансера.

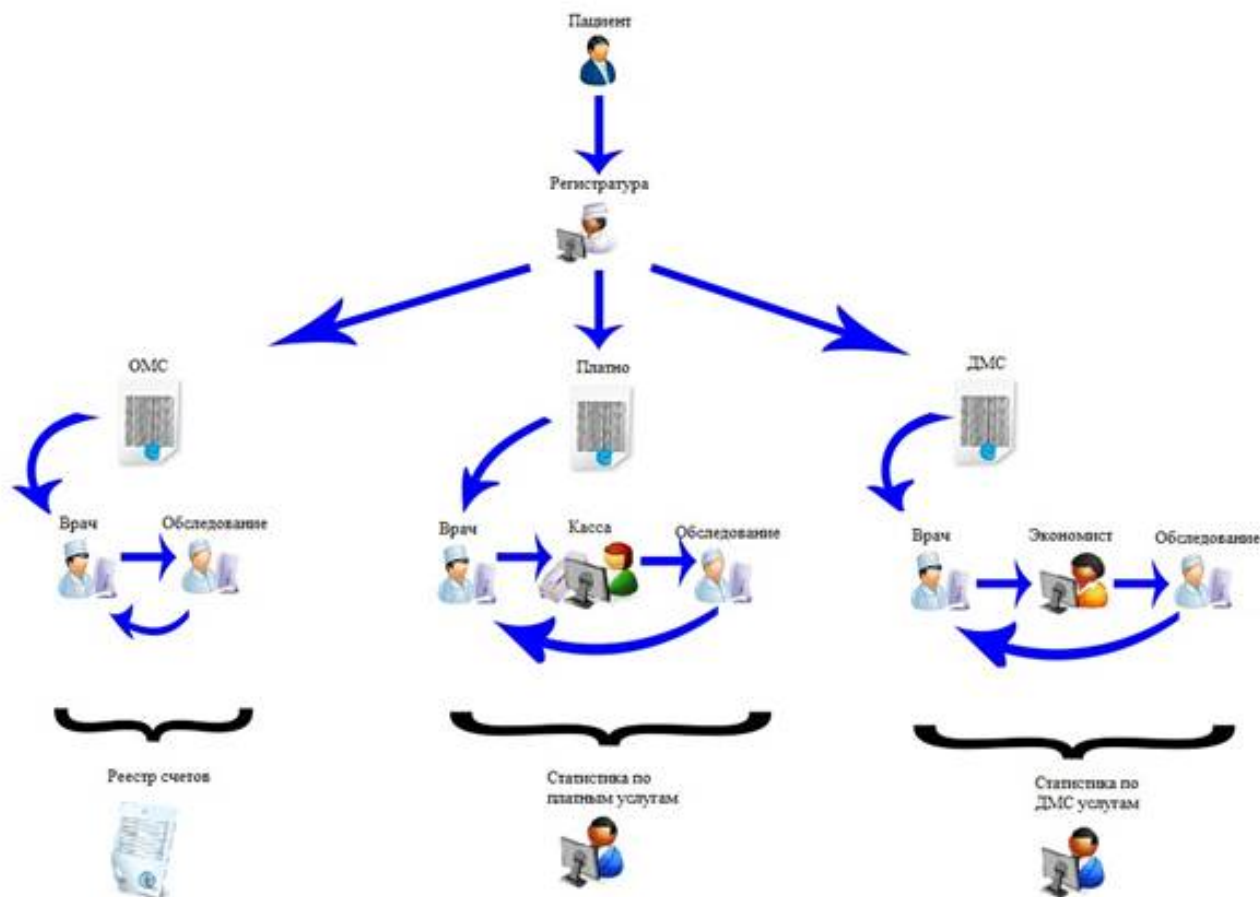


Рисунок. 1. Процесс работы диспансера

На начальном этапе пациент обращается в регистратуру, с этого времени наступает организация учета.

Динамический поиск программы обеспечивает работу системы по различным типам запросов. С помощью него, происходит моментальный поиск пациента из базы данных. Бывает, что поиск не дает нужного результата, тогда регистратор создает амбулаторную карту.

Для ускорения процесса, основная часть полей выбирается из раскрывающегося списка. При заполнении личных документов, добавлены маски, которые предотвращают ввод не допустимых символов или превышение лимита. Все это уменьшает время оформления в регистратуре и количество ошибок, которые в дальнейшем влияют на формирование реестров.

Файл Пациенты Прием Информация Документы Вид Справка

РАСПИСАНИЕ Случаи История посещений Диспансеризация РЕЕСТРЫ Печать

Пациент: **Иванов Иван Иванович 25.04.1990 № карты: 600423**

Пользователь: Администратор Администратор А. А.

Обновить (F5)

Последний диагноз: Нет данных

Последнее посещение: Нет данных

Движение мед. карты: Нет данных

Быстрый поиск: Ф И О или № карты

Добавить

Добавить Сохранить Отменить Удалить

Фамилия: **Иванов** Имя: **Иван** Отчество: **Иванович** ☐ Отсутствие полна (для детей до месяца)

Дата рождения: 25.04.1990 Место рождения: г. Тюмень Пол: Мужской № карты: 600423

Телефон: +7 (912) 999-99-99 СНИЛС: 999-999-999-99 Социальный статус: Работящий Город/село: Город

Место работы/учебы: АЭС "Тумай" Должность: Руководитель Личность: Найдите

Адрес: Место регистрации: г. Тюмень (оба. Тюменская), ул. Республики, д.9, корп.9, кв.99 Место жительства: г. Тюмень (оба. Тюменская), ул. Республики, д.9, корп.9, кв.99

Полис ОМС: [Полис ДМС]

Дата выдачи: 01.04.2011 Вид полиса: Полис ОМС единого образца Страховая компания: ЮГОРИЯ-МЕД ОБЛ. ТЮМЕНСКАЯ ☐ Интеграционный

Регион страхования: Серия полиса: Номер полиса: Действителен до:

Документ удостоверяющий личность: Вид документа: Паспорт гражданина РФ Страна: 99-99 Номер: 999999 Кем выдан: Отделом УФМС России Дата выдачи: 26.04.2006

Заместитель представителя: Фамилия: Имя: Отчество: Адрес: Паспорт(серия, номер): Кем выдан: Дата выдачи: Телефон:

Рисунок. 2. Электронная карта

После создания карты, регистратор оформляет запись на прием к врачу. Для ускорения процесса, система автоматически заполняет форму с использованием персональных данных пациента. Регистратору предоставляется возможность добавлять медицинские услуги, тем самым, в дальнейшем, сократить время на приеме у врача.

Пройдя этап оформления в регистратуре, пациент направляется на прием. Врач по поиску находит пациента и после оказания медицинской помощи, заносит данные в программу. Диагноз пациента, исполнитель услуги выбирается из списка. Если регистратор внес услуги, врачу остается проверить правильность выставленных услуг, и поставить статус «Выполнено». При необходимости, записывает пациента повторно на прием.

Рисунок. 3. Запись на прием

В офтальмологическом диспансере, как и в других медицинских учреждениях, рассматривается 3 вида оказания медицинских услуг: ОМС, ДМС, платно.

Проходя лечение по ОМС, врач проставляет выполнение услуг и закрывает посещение.

Если пациент проходит по ДМС, врачу необходимо согласовать с экономистами. Для экономистов разработан отдельный модуль, в котором происходит работа с договорами добровольного медицинского страхования, прайс-листом платных услуг, ведения реестра страховых компаний ДМС.

Экономисты видят пациентов ДМС и проверяют услуги. Если услуги входят в программу ДМС, они проставляют статус «Одобрено» и врач вправе закрыть посещение.

Для оказания платных услуг, пациенту необходимо пройти в кассу. Кассир находит данного пациента в системе и видит список услуг. После расчета, проставляет статус «Оплачено», и выводит на печать договор по оказанию платных услуг.

Ежемесячно, офтальмологический диспансер выгружает реестры отчетов по оказанным медицинским услугам. В системе разработан конструктор запросов, с помощью которого возможно создать различные шаблоны по требованиям СМО или ТФОМС, сформировать реестр и выгрузить в выбранный формат: MS Excel, DBF, XML. В программе предусмотрена кнопка «Сделать копию», которая создает дубликат готового шаблона, позволяя пользователю изменить дублирующий шаблон, не потеряв структуру старого.

Для формирования реестра, выбирается из списка готовый шаблон и, задается необходимый промежуток времени. С помощью кнопки «Заполнить», система по заданному шаблону формирует и выводит данные.

Имеет возможность выгрузки готового реестра в форматы MS Excel, DBF, XML. Также в систему можно импортировать данные реестра формата DBF.

Вы работаете со счетом: **HM72000_1604159.xml Ю-102-д-АПРЕЛЬ**

Период: с 26.03.2016 по 26.04.2016

Экспорт: XML DBF MS Excel DBF

Импорт: Обновить Найти Авторазмер Заменить

Заполнить Очистить

☒ Открыть папку после экспорта

Поле	Значение	PP_ID_PAC	PE_FAM	PE_IM	PE_OT	PE_W	PE_DR	PE_MR	PE_DOCTYPE
CODE	159	***		МАРИНА	ВАСИЛЬЕВ	2		ДЕР ПОЧИ	14
CODE_MO	720004	***		НИКИТА	ОЛЕГОВИЧ	1		Г ТЮМЕНЬ	3
YEAR	2016	***		СЕМЕН	СЕРГЕЕВИЧ	1		ГОРОД ТЮ	3
MONTH	4	***		АДЕЛИЯ	ДАМИРОВ	2		Г ТЮМЕНЬ	3
NSCHET	159	***		РУСЛАН	РУСТАМОВ	1		ГОРОД ТЮ	3
DSCHEG	29.04.2016	***		ГАЛИНА	ВЛАДИМИР	2		Г ОМСК О	3
PLAT	72001	***		ВИКТОР	ВЯЧЕСЛАВ	1		Г ТЮМЕНЬ	14
SUMMAV	1274055,28	***		СОФЬЯ	НИКОЛАЕВ	2		ГОРОД ТЮ	3
COMENTS	1	***		ДМИТРИЙ	ЕВГЕНЬЕВ	1		Г ТЮМЕНЬ	3
		***		ГЕОРГИЙ	АЛЕКСЕЕВ	1		Г ТЮМЕНЬ	3
		***		МАРИНА	ЮРЬЕВНА	2		Г ТЮМЕНЬ	3
		***		ВАЛЕРИЯ		2		Г ТЕМИРТА	18
		***		МАКСИМ	ЕВГЕНЬЕВ	2		Г ТЮМЕНЬ	3
		***		НИКИТА	АНДРЕЕВИ	1		ГОРОД ТЮ	3
		***		ЕКАТЕРИНА	СЕРГЕЕВНА	2		Г ПЕТРОПА	18

Дополнение: Дети ОК

☐ Признак исправленной записи

Сформировать счет

Кол-во записей в реестре: 190

Рисунок. 4. Сформированный реестр

В завершении можно сказать, что данная медицинская информационная система «Офтальмологический диспансер» охватывает все процессы работы диспансера, начиная от регистратуры и заканчивая формированием ежемесячных отчетов.

Система позволяет компоновать всю информацию по обращениям пациентов, сокращает ресурс времени и труда, затраченный на подготовку отчетных форм. Облегчает составление реестров счетов и сокращает количество ошибок, снижая при этом нагрузку на персонал.

Список литературы:

1. Кобринский Б. А. Автоматизированные регистры медицинского назначения: теория и практика применения. – Москва: Менеджер здравоохранения, 2011. – 147 с.
2. Малюк А. А., Пазизин С. В., Погожин Н. С. Введение в защиту информации в автоматизированных системах. – М.: Горячая Линия - Телеком, 2011. – 146 с.
3. Назаренко Г. И., Гулиев Я. И., Ермаков Д. Е. Медицинские информационные системы: теория и практика //Под редакцией Назаренко Г. И., Осипова Г. С. Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2005. – 320 с.
4. Сексенбаев К., Султанова Б. К., Кисина М. К.. Информационные технологии в развитии современного информационного общества // Молодой ученый. -2015. - №24. - С. 191-194.