

Автоматизированная Информационная Система АИС «ПОЛИКЛИНИКА».

(краткое описание*).

Основные возможности системы:

- Организация комплексного учета основных этапов лечения пациента начиная с посещения регистратуры, включая посещения врачей и специалистов, параклинических служб, лаборатории и заканчивая оформлением необходимых документов при выписке.
- Работает в локальной сети, объединяющей компьютеры, установленные на рабочих местах работников структурных подразделений ЛПУ.
- Поддержка базы данных пациентов, включая расширяемый набор персональных сведений, в частности, наличие льгот, группы диспансерного учета и инвалидности, принадлежность к группам риска. Предусмотрена возможность накопления дополнительных параметров о пациентах, таких как: сведения о группе крови, резус-факторе и обычные текстовые комментарии, которые используются при выдаче талонов в регистратуре и в процессе лечения.
- Удобная поддержка расписания работы врачей и служб поликлиники в целях оперативного учета загрузки специалистов и кабинетов.
- Наличие «Онлайн» и «Электронной» регистратуры, позволяющей просмотреть расписание работы врачей и самостоятельно записаться на прием к нужному специалисту.
- Учет выписанных рецептов, в том числе льготных, с возможностью последующего обобщенного и персонального анализа назначений и расходования средств на лекарства.
- Поддержка удобного формализованного взаимодействия с централизованными базами данных и информационными ресурсами в целях обновления и актуализации информации по одним и тем же людям, поступающей из разных учреждений.
- Учет оказанных пациенту медицинских услуг, в том числе выписанных пациенту льготных рецептов, сделанных прививок, флюорографических исследований, лабораторных анализов, результатов исследований, включая графические изображения.
- Учет прочих медицинских сведений о пациенте (сопутствующих диагнозов, внешних медицинских услуг, оказанных другими ЛПУ, направлений на различные процедуры и исследования)
- Возможность всестороннего анализа деятельности врачей, отделений, в том числе врачей общей практики, и поликлиники в целом на основе финансовых и статистических отчетов.
- Организация и учет внешних (в системе ОМС) и внутренних (между подразделениями поликлиники) финансовых расчетов.
- Печать и обработка внешних и внутренних направлений
- Защита информации от несанкционированного доступа ведением паролей и прав доступа к различным данным.
- Применение средств криптографической защиты данных.

* Подробное описание АИС «Поликлиника» приведено в прилагаемом «Руководстве пользователя АИС «Поликлиника»

Функции, реализуемые в АИС «ПОЛИКЛИНИКА»

Набор выполняемых операций в системе зависит от места и назначения применения АИС.

Функционально можно выделить следующие подсистемы:

- ❖ Подсистема автоматизации деятельности отделения регистратуры
 - Регистрация первичных пациентов и корректировка персональных сведений (при необходимости) у повторных пациентов:
 - поиск и идентификация по различным параметрам (номер амбулаторной карты, ФИО, интервал дат рождения, паспортные сведения, данные о страховании, адресные данные). Поиск выполняется как по локальной БД так и информационной БД, которая может содержать в себе сведения о всех жителях района/города/области;
 - просмотр/редактирование персональных сведений
 - паспортные сведения (фамилия, имя, отчество, дата рождения, пол, сведения о документе, на основании которого выдан медицинский полис, адрес прописки и фактического проживания, место работы, СНИЛС, данные о получении пенсии)
 - сведения о страховании(номер и серия полиса обязательного медицинского страхования, страховая компания, ЛПУ прикрепления, территориальное ЛПУ, стоматологическое ЛПУ прикрепления, сведения о добровольном медицинском страховании, индивидуальный номер застрахованного, данные о договоре страхования, страховая категория)
 - сведения о льготах и инвалидности (льгота, сроки действия, данные о документе, удостоверяющем льготу, сведения о получении набора социальных услуг, группа инвалидности и сроки действия)
 - дополнительные параметры (произвольные параметры, включая графические изображения, которые настраиваются в системе)
 - печать различных документов (талон на прием к врачу, заявление на прикрепление, паспортных данных, титульный лист амбулаторной карты));
 - Организация предварительной и неотложной записи больных на прием к врачу как при непосредственном обращении в поликлинику, так и по телефону и с использованием специализированных терминалов или «онлайн» доступа с использованием сети интернет.
 - Обеспечение регулирования интенсивности потока пациентов с целью создания равномерной нагрузки врачей и распределение их по видам оказания помощи
 - Прием и регистрация вызовов на дом
 - Формирование и печать талона на прием к врачу с учетом имеющего расписания работы специалистов, которое составляется ответственным лицом (расписание может формироваться как по шаблону, так и по задаваемым параметрам: день недели, четность, время начала, окончания и продолжительности приема, статус временного интервала).
 - Перераспределение выданных талонов одного врача другим, если специалист по каким то причинам не имеет возможность принять пациентов.
 - Ускоренный ввод сведений с направлений, снабженных штрих-кодом с использованием сканеров
- ❖ Подсистема сведений о приеме пациента
 - Наглядное представление списка записанных на прием пациентов с просмотром всех необходимых социальных, финансовых и медицинских данных.
 - Использование понятия – Случай Поликлинического Обслуживания (СПО), что позволяет оценить проводимые лечебные и диагностические мероприятия, оказанные услуги, выписанные больничные, продолжительность лечения в разрезе заболеваний.
 - Ввод сведений обо всех этапах обращения пациента:
 - законченном случае поликлинического обслуживания;
 - состоявшемся приеме врача;

- установленных диагнозах (включая ДУ с планированием последующих обязательных явок);
- выписанных листов временной нетрудоспособности и справок;
- выполненных флюорографических исследованиях;
- прошедших онкологических осмотрах;
- выполненных профилактических прививках;
- выписанных рецептов включая льготные (для федеральных, территориальных льготников и беременных женщин);
- оказанных и назначенных услугах;
- различной произвольной информации включая графические изображения (всевозможные результаты обследований, различные анкетных данных, произвольные текстовые комментарии).

При вводе данных на всех уровнях предусмотрен логический и семантический контроль, который позволяет избежать ошибки ввода;

- Сохранения информации по направлениям из других ЛПУ для последующего взаиморасчета
- Просмотр истории болезни пациента, что позволяет быстро оценить динамику посещений пациентом поликлиники, оказанные ему всевозможные услуги;
- Выдача направления и резервирование временного интервала в расписании для последующих посещений данным пациентом, что позволяет разгрузить регистратуру.
- Формирование различных текстовых документов: протокол посещения, сведения о случае поликлинического обслуживания, направление в другое ЛПУ, направление на исследование.

Для учета сведений о выполненных посещениях пациента поликлиники предусмотрено два варианта работы врача и среднего медицинского персонала с АИС:

- Компьютер находится в кабинете и врач или медицинская сестра в режиме реального времени вносят информацию о посещении, выполненных услугах, выписанных рецептах, установленных диагнозах, выданных больничных листах.
- Компьютера на рабочем месте врача нет. Врач или медицинская сестра заполняют необходимые позиции в бумажном талоне, который выдается пациенту в регистратуре и, в оговоренные сроки, передают их в специализированное подразделение поликлиники для ввода в базу данных в специально выделенное время. Для данного режима осуществлен более быстрый ввод данных за счет уменьшения отображения дополнительных данных.

❖ Подсистема анализа деятельности ЛПУ

Для всестороннего анализа деятельности врачей, отделений, врачей общей практики и поликлиники в целом разработаны различные финансовые, статистические отчеты и выборочный анализ обращений в поликлинику определенных групп населения. В стандартном комплекте системы предусмотрено наличие следующих отчетов:

- Стандартные статистические отчеты (формы №№ 30, 16-вн, 12, 57, 039/у-02(сводная и ежедневная), 030-п/у, 030 /у, 12-Д-1, 12-Д-2, 131/у-ДД, 14-дс, проведенные онкоосмотры и прочие);
- Финансово-статистические и экономические отчеты
 - Учет оказанных услуг по отделениям;
 - Список пациентов, принятых врачом;
 - Средняя стоимость случая поликлинического обслуживания;
 - Учет оказанных услуг в разрезе направивших ЛПУ;
 - Анализ стоимости обследования и лечения законченного случая;
 - Выполненные услуги за период;
 - Справка об объеме выполненных медицинских услуг.
- Прочие статистические отчеты:
 - Список больных, состоящих на ДУ

- Характеристика объема поликлинической помощи
- Показатели деятельности кабинетов
- Характер поликлинического обслуживания
- Законченность случаев поликлинического обслуживания
- Длительность заболевания по больничным листам
- Объем услуг, оказанных врачом в разрезе направивших отделений
- Список лиц состоящих на диспансерном учете
- Количество посещений (по цели обслуживания)
- Справка о количестве больничных листков по травмам
- Список пациентов, получивших указанный вид услуг
- Прочие отчеты:
 - Отчет по льготникам и прививкам
 - Список первичных больных, зарегистрированных за период
 - Отчет по флюорографии
 - Список пациентов, прикрепленных к ЛПУ
 - Сводный реестр по договорам в разрезе плательщиков
 - Расшифровка кода автора ввода информации
 - Количество введенных (отредактированных) записей за период
 - Список первичных больных, зарегистрированных за период
 - Поиск двойников в локальной базе данных
 - Сводный реестр договоров в разрезе плательщиков
 - Выдано талонов за отчетный период в регистратуре
 - Количество пациентов по нозологиям заболеваний за отчетный период
 - Отчет по количеству принятых пациентов
 - Отчет по количеству оказанных услуг
 - Справка о дневной загруженности врачей по отделению
- Реестры в ТФ ОМС и ФСС на оплату медицинских услуг по дополнительной диспансеризации
- Реестры в ТФ ОМС на оплату оказанных медицинских услуг
- Реестры в СМО на оплату оказанных медицинских услуг

Все отчетные формы можно распечатать на принтере. Большинство результатов отчетов могут быть импортированы в электронные таблицы MS-Excel и Open Office.org.Calc.

Для построения произвольных отчетов может использоваться дополнительный модуль «Универсальный построитель запросов» (поставляется отдельно).

❖ Подсистема администрирования АИС

Предназначена для выполнения сервисных процедур и функций, проведения регламентных работ.

- Сервисные функции
 - Индексация (пересоздания всех требуемых индексов таблиц. Данная операция требует монопольного доступа ко всем таблицам, которые содержат индексные файлы);
 - резервное копирование (создает копии всех таблиц, используемых в системе, архивирует их и записывает архив в указанное пользователем место. Впоследствии, полученный архив, можно скопировать на какие-нибудь устройства хранения информации);
 - восстановление из резервной копии (при работе данной функции, таблицы локальной БД замещаются соответствующими файлами из выбранного пользователем архива системы. Выполнение этой процедуры требует монопольного доступа ко всем таблицам, участвующим в восстановлении)
 - обновление системы (изменения структуры данных (добавление новых столбцов, изменение названия столбцов, удаление), изменения справочников-классификаторов или обновления программного обеспечения);

- проверка целостности данных (функция проверки целостности выявляет в системе ошибочные ситуации. При выполнении данной операции проверки формируется отчет, с указанием всех обнаруженных ошибочных ситуаций и некорректных ссылок для последующего их исправления. В процессе работы проверяются следующие ситуации (несколько посещений одного врача одним пациентом за день, несколько одинаковых услуг за одно посещение, есть посещение, но нет оказанных услуг, отсутствуют данные о полисе, отсутствуют данные о документе, отсутствуют адресные данные или признак прописки, не заполнено поле: вид плательщика, не заполнено поле: ЛПУ прикрепления, отсутствует предварительный или основной диагноз, неработающие: соответствие СМО и территории проживания, несколько одинаковых услуг одному пациенту за день, открытый случай с датой последнего посещения более месяца назад)
- Обмен данными с системами, установленными в других ЛПУ;
- Ведение реестра справочной информации;
- Ведение реестра пользователей системы с установлением различных уровней доступа
- Установка различных переключателей и настройка системных установок

Программная среда

Программное обеспечение, используемое при реализации системы, имеет соответствующие лицензии на его использование и свободно от обязательств перед третьими лицами.

Логические структуры информационных баз данных и нормативно-справочной информации соответствуют действующему положению «О порядке информационного обмена в системе ОМС на территории Самарской области».

АИС имеет возможность взаимодействовать с продуктами и решениями фирмы Microsoft (MS-Office-2000/XP) и Sun Microsystems Inc (Open Office.org).

Внедрение системы

АИС была создана в 2003 году и активно развивается в настоящее время. За это время система установлена и активно эксплуатируется в 60 ЛПУ г. Самара, г. Новокуйбышевск и г. Тольятти Самарской области, 36 ЛПУ г. Нижний Новгород и в 1 ЛПУ г. Киров. В результате участия в проекте «1945» в г. Нижний Новгород успешно реализована возможность записи на прием в поликлинику по телефону для граждан, родившихся до 1945 года.

АИС имеет свидетельство об официальной регистрации и диплом выставки «Всероссийского выставочного центра» за 2003г. и «V ярмарки бизнес-ангелов и инноваторов» г. Пермь. 2007г.

Техническое сопровождение системы

Для сопровождения АИС «Поликлиника» на территории Самарской области в штате организации имеется отдел технической поддержки, который предоставляет пользователям системы полный спектр услуг по сопровождению:

- «Горячий» телефон и линия поддержки, по которому пользователи могут оперативно связаться и получить квалифицированные ответы на вопросы;
- Получение, передача пользователям и проведение обновлений системы;
- Сбор и систематизация предложений, поступающих от пользователей, с последующей передачей данных сведений разработчикам
- Проведение обучения новых пользователей как в индивидуальном порядке, так и с организацией мастер-классов;
- Оперативный выезд на место для устранения возникших неполадок в течение рабочего дня.

В результате отлаженного взаимодействия и накопленного опыта работы техническое сопровождение выполняется качественно и оперативно.

Для организации технического сопровождения системы на других территориях предлагается работа через организации, находящиеся в непосредственном контакте с объектами автоматизации и имеющими статус коммерческого представительства ООО «ИМЦ».