

«Комплексная медицинская система «ПикоМедицина» (МИС «ПикоМед»)

| | |
|---|----|
| Функциональные характеристики (комплектация) | 1 |
| Электронная медицинская карта..... | 1 |
| Модуль приема оплаты..... | 2 |
| Больничные листы (листки нетрудоспособности) | 2 |
| Рабочее место врача-специалиста (консультанта, диагноста) | 3 |
| Маркетинг и экономика (коммерческий отдел) | 3 |
| Расчет зарплаты (премирование за оказанные услуги)..... | 4 |
| Периодические медицинские осмотры по приказу 29н | 4 |
| Склад медикаментов..... | 5 |
| Управление лабораторией..... | 6 |
| Стационар..... | 6 |
| Медицинская статистика | 7 |
| Модуль администрирования (старший администратор МИС) | 8 |
| Облачные сервисы | 11 |
| Многофилиальная сеть | 11 |
| Требования и рекомендации по установке и эксплуатации | 11 |
| Условия эксплуатации системы..... | 11 |
| Условия готовности оборудования к проведению работ по установке и внедрению Системы..... | 11 |
| Рекомендации по оборудованию сервера | 12 |
| Требования по комплектации рабочих станций..... | 13 |
| Подключение кассового оборудования..... | 14 |
| Документация на Систему | 14 |

Функциональные характеристики (комплектация)

Электронная медицинская карта

Ведение карты

- возможность перехода на электронную медицинскую карту, полностью ведение безбумажной истории болезни;
- печать, при запросе, истории болезни пациента в один клик;
- выборочная пакетная печать карт;
- оформление санаторно-курортной карты по утвержденной форме, стоматологической карты установленного образца;
- ведение журналов услуг, контроль за неоплаченными услугами, долговыми записями;
- сигнальные отметки по пациенту.

Запись на прием

- полный цикл записи на прием через оператора Call-центра, он-лайн запись напрямую в клеточку расписания;
- окно с уведомлением о подготовке к выбранному исследованию;
- SMS-информирование пациента о записи;
- формирование журнала пациентов для выезда на дом;
- отметка о приходе пациента по записи, контроль нахождения пациента в клинике;
- формирование статистических отчетов по записи на прием, учет нагрузок специалистов.

Оформление справок, электронных направлений

- возможность пополнения и создания собственного набора справок;
- оформление справок для налоговой, на оружие, водительской по утвержденной форме;
- ведение журнала выданных справок;

- отслеживание объемов и сроков оказания услуг по направлениям, контроль качества работы специалиста по объему полученного пациентом лечения по направлениям.

Контроль работы с персональными данными

- ограничение доступа к персональным данным уполномоченными лицами;
- ограничение доступа к изменению (удалению) документов только автором (врачом) оформившим документ, либо специально уполномоченным лицом;
- контроль и протоколирование доступа к персональным данным (кто и когда просматривал, редактировал и печатал документ).

Модуль приема оплаты

Расчет оплаты, прием (выдача) денежных средств

- простой интерфейс кассового модуля программы;
- проведение выверки задолженности клиента; корректировка баланса клиента;
- остатки по авансам (в том числе отдельная выгрузка по пациентам стационара);
- ведение баланса по комплексным программам;
- контроль за неоплаченными услугами;
- оплата с разбивкой по разным видам платежа в одном окне;
- формирование справки по установленной форме для налоговой инспекции;
- разработка различных форм актов, реестров для пациента под клинику;
- работа с различным НДС при оплате;
- автоматическое оформление и печать кассовых чеков в соответствии с требованиями Ф3 54, формирование он-лайн чеков
- учет выручки по регистрам – наличные, платежная карта по каждому кассиру и по каждому кассовому аппарату.

Скидки

- автоматическое предоставление скидок постоянным клиентам, оперативное занесение разовых акций;
- автоматическое применение пациенту скидок по заданным правилам ("счастливый" час, социальные скидки, скидкам по дням недели, VIP группам);
- ведение балансов по накопительным дисконтным картам, включая «семейные» накопительные карты с общим балансом;
- уведомление кассира о необходимости выдать (сменить) дисконтную карту;

Больничные листы (листки нетрудоспособности)

- оформление листка из протокола осмотра врача по различным случаям;
- автоматическое получение номера ЭЛН (электронного листка нетрудоспособности) из пула номеров системы ФСС;
- автоматическое заполнение поля данными по текущему Л/Н в протоколе осмотра у врача;
- журнал для просмотра текущих и архивных листков нетрудоспособности;
- индикатор у врача о просроченном б/л;
- сигнальная отметка для врача КЭР о дате проведения экспертизы временной нетрудоспособности;
- впечатывание информации в бланк листка нетрудоспособности с высокой точностью попадания в клеточку;
- для печати на бланке строгой отчетности подходит любой вид принтера;
- отчет по заболеваемости по установленным формам;
- статистика по количеству и длительности случаев нетрудоспособности;
- ведение статистики по количеству и длительности случаев нетрудоспособности по отдельным специалистам, отделениям, категориям граждан (прикрепленный контингент);
- сравнительный анализ заболеваемости по случаям нетрудоспособности (по закрытым ЛН) по группам заболеваний по МКБ-10, за любой период времени, с возможностью сравнения с предыдущим периодом;

- получение детализирующих списков (журналов) случаев нетрудоспособности по выбранным группам заболеваний, специалистам, отделениям, контингенту (работающие, прикрепленные, пациенты по ДМС и т.д.).

Рабочее место врача-специалиста (консультанта, диагноста)

Многофункциональный единый интерфейс, оптимизированный под выполнение основных действий врача-специалиста, работающего самостоятельно, с сестрой, а также действий сестры на приеме врача

- отслеживание истории заболеваний, диагностики, результатов анализов пациента в едином окне;
- использование своих шаблонов и подсказок для сокращения времени оформления протоколов осмотров;
- использование медицинского справочника МКБ-10;
- формирование часто используемого набора кодов МКБ индивидуально для каждого врача («Мой МКБ»);
- работа с МЭС-ами, поставка стандартов в комплекте с МИС;
- возможность самостоятельно изменять (изменять внешний вид, добавлять новые поля и т.п.), добавлять бланки;
- оформление направлений на лабораторную, инструментальную диагностику непосредственно из текущего протокола;
- просмотр в программе изображений рентген-снимков, КТ, МРТ-исследований;
- оформление выписки, итогового заключения;
- использование полного цикла оформления листка нетрудоспособности (направление, открытие, продление, закрытие);
- возможность работы в программе совместно с сестрой на приеме;
- оформление статистических талонов установленного образца;
- оперативный подсчет оказанных услуг специалистом.

Расширение амбулаторной карты, рабочих мест врача-специалиста и процедурного кабинета возможностью учитывать профилактические прививки"

Модуль позволяет вести вакцинацию и детей, и взрослых в соответствии с федеральным календарем прививок

- В истории болезни пациента формируется единая карта вакцинации (сертификат прививок) с данными о всех предыдущих вакцинированиях: в клинике, в других учреждениях, в фельдшерских пунктах (выездная вакцинация)
- В карте учитываются все данные о проведенных прививках: серия и дозы вакцины, номер прививки, побочные реакции на вакцину
- Регистрируются медотводы и отказы от вакцинации
- Автоматически формируется согласие на вакцинацию и заявление на отказ по установленному образцу
- Ведется связка врачебного осмотра перед вакцинацией, направления на вакцинацию, регистрации и оказания услуги (с учетом стоимости и списания использованных вакцин) с записью о сделанной вакцинации
- Из модуля можно получать статистические срезы по любой инфекции, вакцине, формировать сводную статистику по форме 5 (Сведения о профилактических прививках)
- Для учета вакцинирования взрослых коллективов предусмотрена статистика по заданному набору инфекций (вакцин), по охвату вакцинированием (ревакцинированием), отказам и медотводам, формирование списка невакцинированных для приглашения на очередную вакцинацию'

Маркетинг и экономика (коммерческий отдел)

Аналитика и финансы

- статистика услуг специалиста: сравните показатели одного специалиста на предмет наиболее доходной части услуг в выручке;
- анализ востребованности услуг: получайте картину предпочтений клиента в Вашей клинике, не теряйте преимуществ, следите за своими конкурентами;

- средний чек: оцените средний размер выручки и количество визитов;
- статистика получения разных категорий услуг: сравнивайте объем платных и страховых услуг;
- аналитика по различным категориям пациентов: найдите "своего" пациента;
- выручка специалистов: анализируйте суммовые показатели по выручке и количеству оказанных услуг разных специалистов;
- отдача от маркетинговых акций: посмотрите количество пациентов и выручку от различных источников рекламы, применения дисконтной политики;

Договоры со страховыми компаниями

- определение перечня услуг по договору и их стоимости, количественные ограничения услуг (или групп услуг), исключение услуги / групп услуг из перечня разрешенных услуг, определение перечня услуг, требующих согласования;
- автоматический контроль включения услуги в договор (сроки действия, количественные и суммовые ограничения) или необходимости согласования услуги при занесении ее пациенту или формировании направления; определение стоимости услуги исходя из ценника к договору;
- неограниченное количество ценников – возможность работы с базовыми (общими) ценниками или с индивидуальными ценами в каждом договоре; неизменность цены договора до подтверждения согласования изменения цены от страховой компании;
- неограниченное количество договоров на организацию;
- прикрепление/открепление пациентов списком;
- возможность одновременного прикрепления пациента к нескольким договорам с заданием приоритетов обслуживания пациента по каждому из договоров (при пересечении перечня услуг);
- возможность определения суммовых ограничений (лимитов) на договор;
- формирование разных вариантов форм реестров оказанных услуг по договору.

Расчет зарплаты (премирование за оказанные услуги)

Формирование правил расчета премиального вознаграждения

- указание процента от объема оказанных услуг по категориям: платные, страховые, услуги стационара;
- указание специальных процентов на определенные виды услуг, по каждой из вышеуказанных категорий;
- определение коэффициентов «выходного дня» (повышающий или понижающий) применяемых к услугам, оказываемым в дни, заданные в календаре как «выходные»;
- индивидуальное фиксированное вознаграждение или процент на определенные услуги;
- план по выручке за расчетный период (повышающий или понижающий коэффициенты);
- вознаграждение за оформление направлений;
- специальные фиксированные вознаграждения за оказание отдельных услуг, в рамках комплексных услуг или индивидуальных договоров;
- премиальное вознаграждение за сестринское участие (ассистирование) в соответствии с настройками доли участия применительно к каждой услуге.

Периодические медицинские осмотры по приказу 29н

Ведение справочников вредных факторов по приказам 29н, 302н и 377

- привязка исследований по приказу к перечню (справочнику) услуг, оказываемых ЛПУ;
- возможность расширять перечень вредных факторов произвольным списком для проведения специфичных проф. осмотров, не предусмотренных приказом 29н (302н);
- индивидуальный распечатанный маршрутный лист для пациента.

Работа с договорами на ПМО, списками пациентов

- ведение справочника договоров проф. осмотров (ПМО); определение стоимости услуг ПМО;
- пакетная загрузка пациентов с информацией в каждой карте о коде вредного фактора, услугах, необходимых для пациента, периода прохождения профосмотра;
- выставление счетов по факту оказания услуг в рамках ПМО.

Проведение осмотров, интеграция с лабораторией

- регистрация оказанных услуг в рамках маршрутного листа; отслеживание полноты прохождения осмотра;
- заготовки-шаблоны профосмотров у каждого специалиста - как результат сокращения времени оформления пациента;
- обмен электронными заявками и результатами с интегрированной лабораторией;
- планирование загрузки кабинетов - прохождение полного цикла профосмотра за один день;
- формирование статистической отчетности по выявленным во время ПМО заболеваниям;
- оформление заключительного акта с установленными диагнозами от узких специалистов с утверждением профпатологом.

Склад медикаментов

Общий складской учет (амбулаторно-поликлинический и стационарный)

- учет склада медицинских препаратов, расходных материалов и расходного инструментария в минимальных единицах использования;
- ведение классификатора (справочника) товаров (медикаментов) по медицинскому наименованию препарата; поиск наличия препарата по клинике;
- регистрация поступления товаров (медикаментов) на склад; независимый учет каждой поставки товара по своим закупочным ценам, срокам годности в рамках одной учетной карточки товара;
- передача товаров из одного склада в другой; независимый учет остатков и операций расхода (списания) по каждому складу;
- списание расходных материалов на кабинет, на пациента;
- учет остатков и движения (оборотов) товаров, материалов и препаратов по клинике в целом, постам, складам, кабинетам в средних ценах;
- проведение инвентаризаций отдельных складов;
- ведение журналов и формирование первичных складских документов (приход, требование, расход и т.п.).

Склад в стационаре

- ведение ценника на препараты для целей расчета стоимости медикаментозного лечения, оплаты имплантатов, средств гигиены и т.п. (цена реализации); возможность применять автоматический пересчет цены реализации (фиксированная наценка) при изменении закупочной цены;
- ведения журнала отпуска препаратов пациентам в рамках проводимого стационарного лечения с последующей тарификацией;
- ведение в единой истории болезни записей о проведенном медикаментозном лечении с детализацией полученных препаратов;
- интеграция расчета стоимости медикаментозного лечения, приобретенных препаратов, предметов личной гигиены с единым механизмом приемом оплаты за амбулаторные или стационарные услуги;
- списание препаратов и материалов для проведения манипуляций, операций и прочих случаев, когда не предусматривается непосредственная оплата пациентом.

Склад в оперблоке

- списание препаратов на конкретную операций в разрезах: операция, анестезия, пребывание в ПИТ;
- регистрация использования имплантатов и иных дорогостоящих изделий, использованных при операции с последующей оплатой пациентом;

- регистрация данных операционной бригады, расчет премиального вознаграждения членов бригады с учетом затрат на операцию.

Управление лабораторией

Собственная лаборатория

модуль предназначен для малой лаборатории преимущественно с ручными методиками

- предустановленный в МИС комплект готовых бланков (шаблонов) для оформления лабораторных заключений;
- ручное табличное оформление результатов лабораторных исследований для группы пациентов по виду исследования;
- ведение оперативного журнала исследований находящихся на стадии оформления до занесения их в историю болезни;
- ведение архива результатов по каждому из видов исследований за любой период времени;
- поиск заданного документа среди результатов лабораторных исследований;
- печать лабораторных результатов с ЭЦП.

Интеграция с внешними лабораториями

используется при отправке биоматериалов в сторонние лаборатории

- возможность независимой одновременной интеграции с несколькими лабораториями;
- автоматическая передача лабораторной заявки в ЛИС (лабораторную информационную систему);
- автоматическое получение результатов анализов в электронном виде в карту пациента по мере готовности по лабораторной заявке;
- защищенный пакетный режим передачи заявки и готовых исследований;
- ведение журнала направлений, отслеживание статуса отсылки, доставки направления в лабораторию, готовности результата;
- автоматическая рассылка лабораторных результатов на почту пациента;
- возможность использования таблицы лабораторных показателей пациента при оформлении документов истории болезни (протоколов, выписок);
- сверка взаиморасчетов; формирование списка оказанных лабораторией услуг;
- отдельный программно-аппаратный комплекс - полноценная лабораторная информационная система (ЛИС), полностью интегрированная с МИС и оборудованием. (Поставляется партнерской организацией АльфаЛАБ)

Стационар

Дневной стационар

- работа с программами лечения (обследования) в дневном стационаре, включающими в себя перечень услуг с количественными ограничениями, оказываемых бесплатно в рамках койко-дня;
- работа с типовыми шаблонами планов лечения (обследования) в дневном стационаре;
- открытие «госпитализации» в дневном стационаре – определение сроков лечения, программы лечения (стоимость койко-дня и перечень бесплатных услуг) и плана лечения – полного перечня услуг, которые должны быть оказаны пациенту за время пребывания в дневном стационаре;
- оформление стационарной карты установленного образца; с помещением ее в единую амбулаторную историю болезни в виде отдельного раздела («папки»);
- учет взаиморасчетов с пациентом по единой схеме с амбулаторным лечением;
- единый поиск среди амбулаторных и открытых стационарных карт; специализированный поиск стационарной истории болезни;
- ведение журналов открытых стационарных историй болезни и архива стационарных историй болезни;
- закрытие стационарной карты по завершению лечения в дневном стационаре;

- учет всех оказываемых услуг в рамках планов лечения и оформленных протоколов (заключений) в рамках обособленной стационарной истории болезни;
- формирование выписки-заключения по итогам лечения в дневном стационаре.

Стационарная история болезни

- работа с программами лечения в стационаре, включающими в себя перечень услуг с количественными ограничениями кратными количеству проведенных койко-дней, оказываемых бесплатно в рамках койко-дня;
- регистрация (оформление) госпитализации пациентов – определение программы лечения (стоимость койко-дня и перечень бесплатных услуг);
- сбор анамнеза; регистрация данных направления (диагноз при поступлении, направивший врач, организация и т.п.);
- формирование предварительного плана лечения; расчет суммы аванса при госпитализации;
- оформление стационарных карт установленного образца и стационарной истории болезни; присвоение различных номеров для дневного стационара, плановой и экстренной госпитализаций;
- учет всех оказываемых пациенту услуг и оформляемых протоколов (осмотров, исследований, дневников) в рамках обособленной стационарной истории болезни;
- единый поиск среди амбулаторных и открытых стационарных карт; специализированный поиск стационарной истории болезни;
- ведение журналов открытых стационарных историй болезни и архива стационарных историй болезни;
- закрытие стационарной карты по завершению лечения в стационаре;
- регистрация выдачи препаратов пациентам по листам назначения; расчет стоимости медикаментозного сопровождения (совместно с модулем «склад медикаментов»);
- учет проведенного оперативного лечения – оперировавшая бригада, анестезия, оплаченные услуги, имплантаты, одноразовый дорогостоящий инструмент, использованные расходные материалы и препараты (совместно с модулем «склад медикаментов»);
- формирование выписки-заключения по итогам лечения в стационаре; кодирование заключительного диагноза;
- отдельные статистические отчеты и расчет зарплаты специалистов по оказанным амбулаторным и стационарным услугам;
- формирования статистических отчетов по заболеваемости (совместно с модулем «государственная медицинская статистика»).

Способы оплаты

- по факту оказания стационарных услуг;
- по выписке;
- авансовая схема оплаты – отслеживание суммы остатка аванса, списание денег с аванса по мере оказания услуг, расчет суммы пополнения аванса, перерасчет остатка при выписке, доплата или возврат неиспользованной части аванса;

Движение больных

- справочники палат, отделений, видов палат;
- ведения учета движения больных (госпитализации в конкретную палату, движение по палатам, выписка);
- занесение записей о планируемой госпитализации;
- планирования загрузки стационара;
- ведения списка пациентов палаты, отделения;
- ведение и печать карты заполнения стационара; поиск пациента по стационару;
- ведение журнала больных, ожидающих госпитализацию; приглашение на плановую госпитализацию.

Медицинская статистика

Регистрация данных

- регистрация установленных диагнозов (статистическая форма 025-1/у) на основании выявленных заболеваний во время визита к специалисту;
- ведение листа установленных диагнозов в истории болезни пациента (в дополнение к листу выявленных заболеваний).

Сводные таблицы, выборки, детализации по пациентам

- по установленным диагнозам в рамках амбулаторного лечения;
- диагнозам по временной утрате нетрудоспособности;
- заключительным диагнозам по стационарному лечению;
- диагнозам, выявленным во время профилактических осмотров.

Работа со стандартными статистическими формами

- Ф12 – сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов;
- Ф14 – сведения о деятельности подразделений медицинской организации оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях;
- Ф57 – сведения о травмах;
- 16ВН – сведения о причинах временной нетрудоспособности;
- возможность формирования сравнительных таблиц текущего и предыдущего периода по структуре заболеваний вышеуказанных статистических форм;
- подготовка данных (сводная таблица, детализация по разделам, набор фильтров для выбора пациентов, по которым формируется отчет) для формирования статистических форм;
- выпуск обновлений статистических форм происходит по мере выхода изменений форм; ведение архива предыдущих форм.

Модуль администрирования (старший администратор МИС)

Ведение классификаторов и справочно-нормативной документации

- настройка реквизитов ЛПУ (название, адрес, телефон, подписи, данные лицензии);
- настройка рекламной информации печатаемой на чеках;
- настройка списка кабинетов ЛПУ;
- настройка структуры отделений клиники;
- настройка справочника прикрепленного контингента (участков);
- настройка справочника специальностей;
- настройка видов расписания, типового времени приема по каждой специальности;
- настройка списка типовых целей визита для записи на прием по каждой специальности;
- управление справочником «подготовка к исследованиям и манипуляциям»;
- ведение справочника специалистов, регистрация нового сотрудника, регистрация увольнения сотрудника; указание специальностей, для специалиста;
- предоставление доступа в МИС сотруднику, блокировка доступа, восстановление забытого пароля;
- настройка видов расписания, типового времени приема по каждой из специализации;
- настройка графика выходных и праздников;
- настройка данных договора с лабораториями (справочник лабораторий); загрузка преискурантов лаборатории; привязка ценника лаборатории к преискуранту клиники; контроль себестоимости лабораторной диагностики.

Работа со стандартными справочниками

- КЛАДР;
- МКБ-10;
- TNM (классификация рака молочной железы);
- групп инвалидности (ОК 003-99-6682);
- причины инвалидности и смерти кормильца (ОК 003-99-6683);
- категории граждан, имеющих право на получение социальных услуг;
- классификатор социальных статусов населения (NSI SMP468);
- названия страховых компаний ОМС;

- климат в месте проживания;
- климатические факторы в месте проживания;
- типовые места работы;
- перечень санаториев для санаторно-курортной карты.

Настройка МИС

- настройка правил и порядка нумерации амбулаторных и стационарных карт;
- настройка порядка нумерации документов;
- перенастройка параметров рабочей станции;
- настройки функционала для работы специалистов в истории болезни;
- ведение справочника бланков (шаблонов);
- настройка логотипов для бланков протоколов и заключений;
- настройка, какие бланки могут быть использованы для описания результатов оказания определенных услуг;
- настройка списка бланков для конкретных специалистов;
- загрузка факсимиле врача; настройка печати факсимиле врача на протоколах;
- ведение «шаблонов направлений» - типовых наборов услуг, применяемых при оформлении оказания услуг или направлений для конкретных врачей или заболеваний;
- настройка бланков для направлений в лабораторию;
- настройка доступа к услугам определенного вида в журналах процедурного, физиотерапевтического и стоматологического кабинетов.

Контроль правильности ведения документооборота

- выявления незавершенных действий и документов; контроль оплаты и оказания услуг пациенту;
- просмотр истории работы любого врача или оператора;
- просмотр истории изменений (действий) любого документа, услуги (включая изменения статуса оплаты, оказания);
- ведение журнала пациентов, которым были оказаны услуги без оплаты или по ценам, отличающимся от ценника, с расшифровкой по услугам и исполнителям;
- ведение журнала услуг, занесенных задним числом;
- ведение журнала неоплаченных услуг страховых пациентов (не согласованных или оказанных сверх объемов, предусмотренных договором страхования);
- ведение журнала штрафов (замечаний) сотрудников;
- ведение журнала карт-двойников (ошибочно оформленные дубли карт);
- печать полной истории болезни пациента за период (выборочная по списку пациентов) для проверки историй болезни.

Работа с архивами, экспорт, импорт данных

- выгрузка большинства отчетов и журналов в табличном виде в MS Excel, OpenOffice или MS Word;
- работа с выгрузкой (в формате Excel) и обратной загрузкой справочника оказываемых услуг, ценника на услуги;
- быстрая загрузка в историю болезни пациента одного или нескольких файлов-документов произвольного формата;
- сохранение отдельных фрагментов историй болезни или выбранного списка документов на внешних носителях для передачи пациенту или выгрузки в другие программы. Возможность обратной загрузки сохраненных данных (обмен историями болезни между клиниками);
- экспорт документов истории болезни в стандартных форматах (полная история пациента или отдельных документов);
- полуавтоматическая загрузка списка заключений, результатов лабораторной диагностики, в истории болезни разных пациентов;
- закрытия учетных периодов; блокирование любых изменений документов (услуг) из закрытого периода;
- архивирование картотеки; перенос в архив карт пациентов, не обращавшихся в клинику длительное время;
- создания архивов историй болезни;

- реализация нестандартных запросов к данным.

Редактор системы безопасности

- создание новых или изменение имеющихся ролей (должностных обязанностей) определяющих доступ пользователей к определенным командам, действиям, пунктам меню, отчетам;
- задание новых пользователей системы;
- назначение прав доступа пользователя;
- задание или изменение индивидуального пароля для каждого пользователя;
- контроль за особо ответственными действиями пользователей по каждому из подразделений (журнал активности пользователей);
- контроль системной активности;
- ведение списка подключенных в систему пользователей; рассылка сообщений пользователям; удаленное блокирование работы пользователей.

Контроль целостности данных

- контроль целостности программы на рабочем месте; переустановка программы при обнаружении вмешательства в структуру программы; автоматическая диагностика ошибок;
- автоматическая диагностика и восстановление программ при аппаратных сбоях или при повреждении системы компьютерными вирусами;
- безопасное автоматическое обновление программного обеспечения на рабочих местах без подключения к интернет;
- изменение параметров подключения программы к базам данных, настройка сетевых адресов;
- протоколирование процессов загрузки, обновления, критических ошибок; просмотр протоколов.

Модули для архивирования и восстановления

- фоновое создание архивной копии данных по расписанию, без необходимости остановки работы пользователя, не замедляющее работу;
- автоматическое удаление старых архивных копий с задаваемым сроком хранения;
- двухэтапное восстановление данных из архивной копии – быстрое восстановление оперативных данных, после которого можно начинать работать в программе и полное восстановление архива истории болезни.

Редактор бланков (шаблонов)

- создание или изменение шаблонов (бланков) описаний, протоколов, дневников для истории болезни, договоров, расписок;
- настройка внешнего вида документа (включая отступы, логотипы и т.п.);
- настройка полей для ввода информации в бланках; определение обязательности заполнения полей и их формат;
- настройка связи полей с подсказками и шаблонами заполнения (типовыми патологиями);
- настройка связи полей с паспортными или анкетными данными;
- настройка формул в расчетных полях;
- настройка связи полей со справочной информацией, другими протоколами или историей болезни пациента (листки нетрудоспособности, направления и т.п.).

Обновления, взаимодействия с разработчиком

- полуавтоматическое получение исправлений, обновлений и новых версий программы на сервере клиники с сервера разработчика (предоставляется по подписке);
- полуавтоматическое обновление структуры базы данных с гарантией преемственности и сохранения целостности данных;
- автоматическое обновление программы на рабочих местах без необходимости обслуживания каждого компьютера по отдельности;
- отсылка разработчикам замечаний, вопросов, запросов на доработку; отслеживание статуса запроса.

Облачные сервисы

Личный кабинет пациента

- современный сервис для пациента клиники с просмотром информации по лечению, назначениям и записи на прием
- запись через личный кабинет клиники к специалистам
- просмотр текущих направлений на лабораторную и инструментальную диагностику, к специалистам
- автоматическая загрузка в ЛК пациента из МИС лабораторных результатов, результатов диагностики и заключений специалистов
- для сетевых клиник единый интерфейс ведения истории болезни по пациенту
- рекламная информация для пациента о текущих акциях или индивидуальных предложений.

Работа с электронной почтой

- ручная (по команде оператора – за заданный период) или автоматическая (по мере готовности) отсылка лабораторных результатов на указанную электронную почту пациента;
- уведомление пациента по электронной почте об изменениях в ранее отосланном заключении (переделке заключения лабораторией);
- ведение журнала (архива) отсылки сообщений (лабораторных результатов) на почту пациентов;
- автоматическая отсылка замечаний на электронную почту разработчика.

Многофилиальная сеть

- единая база пациентов, услуг и данных историй болезни; быстрый доступ ко всем данным лечения пациента
- общий баланс у пациента, скидки действуют во всех клиниках одной сети
- возможность записывать пациента из одного филиала в другой
- легко управлять – все настройки справочников и обновления идут с одного места
- разные ценники для каждого МЦ
- устойчивая работа в программе при сбоях с интернетом
- статистика по филиалам сети: в любом срезе и за любой период
- получение сводной аналитики по различным видам деятельности по всем клиникам сети

Требования и рекомендации по установке и эксплуатации

Условия эксплуатации системы

- Система предназначена к эксплуатации на персональных компьютерах общего назначения, под управлением ОС семейства Windows, эксплуатируемых в помещениях, не допускающих резких перепадов температур, не содержащих в воздухе излишнего количества пыли, агрессивных и взрывоопасных веществ.
- Компьютер, выполняющий функцию сервера, должен работать непрерывно в течение рабочего дня клиники. Рекомендуется запретить использование и установку любого непроверенного программного обеспечения на данном компьютере.
- Доступ к оборудованию сервера должен иметь **строго ограниченный** список лиц

Условия готовности оборудования к проведению работ по установке и внедрению Системы

- На территории клиники должна быть смонтирована и настроена ЛВС. Все рабочие станции должны быть подключены к ЛВС, проведена проверка работоспособности ЛВС;
- На рабочих станциях должна быть установлена и настроена ОС, подключены принтеры;

- Должна быть сформирована и настроена локальная политика безопасности;
- Пользователям компьютеров должен быть предоставлен пароль для доступа в ОС компьютера;
- На каждом компьютере должен быть создан пользователь с правами локального администратора для выполнения работ по установке и настройке ПО Системы;
- Должно быть смонтировано и установлено оборудование Сервера;
- На сервере должна быть установлена и настроена ОС¹ с учетом необходимых технических и программных требований и ограничений политики безопасности.
- Пароли административного доступа к серверу и рабочим местам должны быть занесены в журнал учета административных паролей и переданы руководству клиники. Смена паролей без согласования с руководством **СТРОГО** запрещается.
- Серверу должен быть присвоен **фиксированный** IP адрес, который в дальнейшем не подлежит смене без перенастройки **всех** рабочих станций;
- На сервере должен быть создан специальный пользователь с правами локального администратора для выполнения работ по установке и настройке ПО Системы;
- Заказчиком должен быть назначен технический специалист, ответственный за взаимодействие с Исполнителем по вопросам установки Системы и проведению пусконаладочные работы;
- Заказчиком должен быть назначен сотрудник (или сотрудники), ответственный за планирование графика внедрения Системы на конкретных рабочих местах и обучения сотрудников Клиники;
- Должна быть заполнена и передана Исполнителю анкета по внедрению системы вместе с необходимыми файлами-приложениями.

Рекомендации по оборудованию сервера

Для ЛПУ от 25 до 100 рабочих станций

- Оборудование сервера должно быть построено на базе многоядерных процессоров фирмы Intel; рекомендуемое количество ядер процессора сервера - не менее 8-ми.
- Минимальный размер оперативной памяти сервера – 4 ГБ плюс 32 Мб на одну рабочую станцию, соответственно для 50 рабочих станций – минимум 5,5 ГБ, рекомендуется – минимум - 8 ГБ.
- Следует обратить внимание, что программа не критично относится к объему оперативной памяти сервера, если свободный (от использования другими процессами) объем не опускается ниже 32 Мб на одну рабочую станцию, но быстродействие сильно зависит от скорости записи на диск. При этом на диск с данными в среднем выполняется 1 цикл записи на 2 цикла чтения, а на диск, под временные файлы (диск «С») – 128 циклов записи на один цикл чтения.
- В связи с этим рекомендуется установка на сервере не менее 2-х независимых жестких дисков (один под систему и под временные файлы, второй – под данные).
- Организация «зеркальных» RAID-массивов для дисков под данные системы КАТЕГОРИЧЕСКИ не рекомендуется из-за снижения производительности работы с данными.
- Выигрыш по быстродействию с использованием RAID-массивов получается только при аппаратных RAID-ах (RAID 7 или RAID 1.1).
- Допускается использование в качестве системного диска SSD носителей, но для дисков под данные они непригодны.
- Вне зависимости от наличия или отсутствия RAID архитектуры, диски сервера должны быть из «серверных» серий с гарантированной наработкой на отказ не менее 3-х лет.
- Срок эксплуатации жестких дисков оборудования сервера не должен превышать гарантийный срок, установленный производителем, но в любом случае он не должен превышать 3 года. По истечению указанного срока, жесткие диски должны быть заменены новыми, вне зависимости от их текущего состояния.

¹ Кроме случаев, когда данные работы по условиям Договора выполняются Исполнителем

- Необходимо подключить к серверу внешний или съемный диск под оперативный архив или организовать постоянное подключение по отдельному Ethernet каналу доступ к архивному хранилищу.
- Расчетный объем дискового пространства под хранение данных для 50 рабочих станций при 500 пациентов в день:
 - 100 ГБ начальный объем
 - месячный прирост данных (при работе с лабораторными заключениями в формате pdf) – 1,3 ГБ.
 - Емкость диска под архив – 2 ТБ (диски большего размера не рекомендуется из-за неполной совместимостью с разным оборудованием) – достаточный объем для полных суточных архивов на 3-6 месяцев, при сроке эксплуатации системы от 3х лет.
 - Размер свободного дискового пространства сервера, отведенного под данные, не должен быть менее 50% от занятого объема, но в любом случае не менее 8 ГБ.
- Достаточный расчетный объем под данные истории болезни на 10 лет – 500 ГБ
- Серверу должен быть присвоен фиксированный IP-адрес. Прочих специальных требований по сетевому подключению нет (кроме отключения всех режимов экономии энергии и автоотключений).

Требования по энергоснабжению

- обеспечение бесперебойного энергоснабжения от краткосрочных сбоев, и режим штатного выключения при длительном отсутствии электропитания

Операционная система, программная совместимость

- В качестве ОС выделенного сервера данных рекомендуется ОС MS Windows 2012-2014 Server 64 bit
- Возможно использование сервера МИС под управлением операционной системы семейства **Unix**
- В качестве сервера базы данных используется сервер Apache с расширением PHP 5.0 и база данных Firebird версии 2.2.
Программное обеспечение сервера Apache, PHP и сервера данных Firebird распространяется бесплатно в комплекте системы
- **Не допускается** одновременное использование оборудования сервера для МИС и Сервера домена и/или сервера «1С», а также MS SQL сервера

Требования по комплектации рабочих станций

Рекомендации по оборудованию рабочих станций

- Система может эксплуатироваться на любом персональном компьютере обеспечивающим функциональность ОС Windows с минимальным объемом оперативной памяти не менее 4 ГБ
- Для рабочих станций, на которых будет использоваться (формироваться) статистические или аналитические отчеты с использованием Microsoft Office или Open Office) объем оперативной памяти должен быть не менее 8 ГБ
- Требования к жесткому диску – наличие отличного от системного логического или физического диска (диска D). Минимальный объем свободного места под систему на диске «D» – 256 Мб, на диске «С» - 120 МБ.
- Рекомендуемый размер монитора – не менее 17” (для соотношения 3:4) или 19” (для широкоэкранных мониторов). Рекомендуемое разрешение экрана 1280x1024 точек, минимальное - 1024x768 точек
- Все компьютеры, эксплуатирующие систему, должны быть объединены в локальную компьютерную сеть Ethernet (ЛВС) с постоянным доступом к серверу на скорости не менее 100 MBps.
- При проектировании подключения рабочей станции предназначенной для работы с графическими документами (результатами анализов в формате «pdf без сжатия», фотографиями пациентов, снимками УЗИ и т.п.) следует учитывать скорость

загрузки документа на рабочее место исходя из объема передаваемых данных в 2-х кратном размере файла с графическим результатом (примерно 250 кБ на документ).

Операционная система и вспомогательное программное обеспечение

- Рекомендуемая операционная система MS Windows 7 или 10 64 бит
- Компьютеры могут эксплуатироваться как в домене, так и без такового.
- Компьютеры, на которых планируется работа со статистической отчетностью должны быть укомплектованы офисным ПО - Microsoft Office, Open Office или Libre Office версий 5.2.5 - 5.3.6.;
- Для эксплуатации системы на всех рабочих местах должен быть установлен PDF-viewer – Foxit Reader (распространяется бесплатно - <http://www.foxitsoftware.com/russian/products/reader/>) или «Adobe acrobat reader» версии 5.0 - 9.0 (распространяется разработчиком, компанией Adobe бесплатно). Установка более поздних версий Adobe acrobat-a не рекомендуется в связи с низкой скоростью их работы

Подключение кассового оборудования

фискальные регистраторы фирмы АТОЛ

- Для регистрации кассовых операций (поступление денежных средств и возврат наличными или кредитной картой) к программе могут подключаться любые фискальные регистраторы фирмы АТОЛ, соответствующие требованиям Ф3 54;
- Оптимальная модель - онлайн-касса АТОЛ FPrint-22ПТК

POS-терминалы

- Поддерживания подключение POS-терминалов Ingenico по протоколу Arcus2. Возможность подключения конкретных моделей терминала определяется банком, обслуживающим клинику.

Документация на Систему

Исполнитель передает при подписании Акта приема-передачи Права пользования программой полный актуальный (на дату передачи документации) комплект пользовательской и технической документации в электронном виде.

Копии пользовательской документации (пользовательские инструкции, инструкции по отчетам Системы) располагаются по адресу в сети Интернет:

- http://www.ingrussc.ru/dokuwiki/files_admin/ - инструкции по установке и администрированию Системы
- http://www.ingrussc.ru/dokuwiki/files_user – инструкции пользователей

Инструкции представлены в виде текстовых файлов, форматов «.doc» и «.pdf».

По мере выхода обновлений Системы, производится актуализация пользовательских инструкций.

Данные об изменениях с Системе (включая изменения в инструкциях) публикуются на каждом рабочем месте Пользователя в файле MedicineVita.info Быстрый доступ к данной информации возможен через пункт меню Системы – «Помощь» -> «История изменений программы».