



apm



ЕДИНАЯ ПОЛНОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ  
МЕДИЦИНСКАЯ  
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

3	КОМПАНИЯ СП.АРМ
4	СХЕМА МИС qMS
5	МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА qMS
5	Регистрация пациента
6	Электронная медицинская карта
6	Внесение данных
6	Расписание ресурсов
7	Назначения, Лист назначений, Журнал
7	Лекарственные назначения
7	Стандарты оказания медицинской помощи
7	Лист ожидания
7	Стационар
8	Лечебное питание
8	Финансы
8	Лечебное питание
8	Обязательное медицинское страхование
8	Центральное стерилизационное отделение
8	Аптека, медицинский склад
9	Профилактические осмотры, диспансеризация и диспансерное наблюдение
10	Система взаимодействия между персоналом организации

10	Описание медицинской организации
11	Мониторинг деятельности организации
11	Аналитика
12	Интеграция с другими информационными системами
12	Организация внедрения и техническая поддержка
13	Обеспечение информационной безопасности в МИС qMS
14	Технические характеристики системы
15	ЛАБОРАТОРНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
17	ОТДЕЛЕНИЕ ТРАНСФУЗИОЛОГИИ
19	РАДИОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
20	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
21	ТЕЛЕМЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
22	ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ ПАЦИЕНТА
23	РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
24	КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ТФОМС
25	АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

# КОМПАНИЯ СП.АРМ – КРУПНЕЙШИЙ РАЗРАБОТЧИК ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

Мы знаем всё о задачах, которые каждый день решают врачи и медперсонал, и предлагаем лучшие индивидуальные решения для каждого клиента.

В разработке принимают участие более ста высококлассных специалистов: аналитиков, программистов и врачей.

Мы работаем с 1988 года и сумели собрать поистине уникальную базу знаний и опыта. И с гордостью говорим о том, что нашей системе доверяют профессионалы – нас выбрали более 300 медицинских учреждений в России и странах СНГ.

География наших внедрений простирается от Калининграда до Камчатки, от Салехарда до Республики Казахстан.

Главный продукт СП.АРМ – единая платформа qMS, на основе которой могут быть реализованы различные проекты для обеспечения информационной поддержки функционирования системы здравоохранения.

С ее помощью создаются региональные и национальные информационные системы, выполняется поддержка работы медицинских холдингов и распределенных сетей медицинских организаций, осуществляется комплексная информационная поддержка деятельности многопрофильных медицинских учреждений.

Наша компания постоянно совершенствует свои продукты с учетом всех современных тенденций развития информационных технологий и сферы здравоохранения.

Полностью отечественная разработка

- Включена в «Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных» (номер в реестре 916)

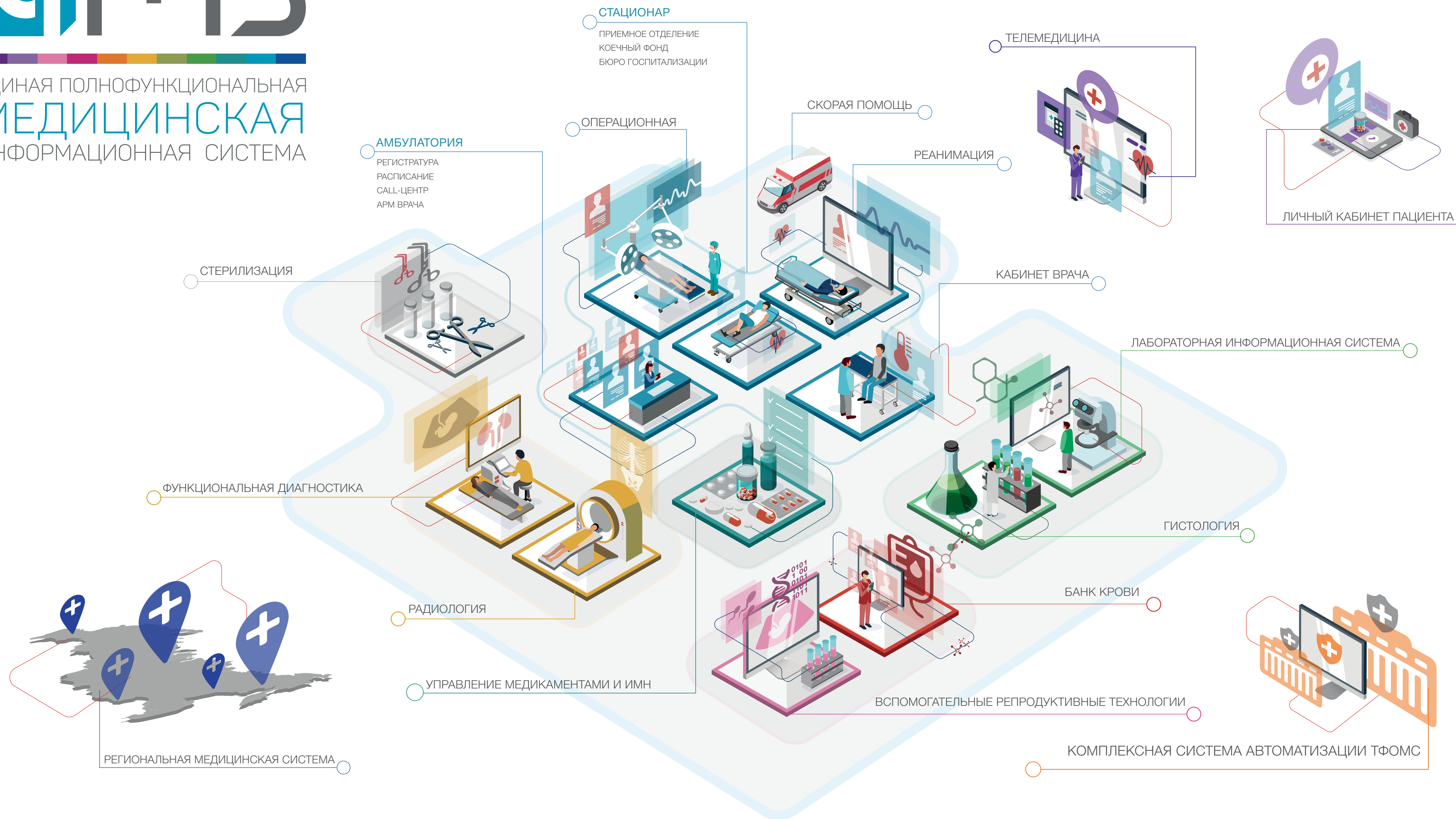
Соответствует Требованиям к Медицинским информационным системам Минздрава РФ по наличию обязательного и дополнительного функционала

- Соответствует требованиям ГОСТ Р 52636-2006 «Электронная история болезни»
- Соответствует требованиям к информационным системам по защите персональных данных (152 ФЗ РФ «О персональных данных»)
- Имеет международный сертификат соответствия стандарту EMRAM HIMSS (stage 6)





ЕДИНАЯ ПОЛНОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ  
МЕДИЦИНСКАЯ  
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА





## МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА qMS

МИС qMS – это инструмент управления качеством оказания медицинской помощи и ресурсами медицинской организации (комплекса медицинских организаций).

Медицинская информационная система qMS осуществляет такие функции, как хранение полной информации о пациенте в электронной медицинской карте, фиксация всех действий врачей, управление потоком пациентов и ресурсами учреждения, ведение финансовой отчетности, аналитическая обработка данных и выявление причинно-следственных связей для доказательной медицины.

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ МИС qMS

### РЕГИСТРАЦИЯ ПАЦИЕНТА

Для регистрации пациента в МИС qMS предусмотрено большое количество настроек, которые позволяют заполнять разделы данных о пациенте, такие как ФИО, дата рождения, адрес, телефон, льготы при оказании медицинской помощи, наличие вредных производственных факторов или опасных условий труда, данные полиса медицинского страхования в системе ОМС и ДМС, прикрепление пациента к участкам при амбулаторном обслуживании и многие другие.

После регистрации «Информированного согласия» пациента система автоматически оповещает его о предстоящих визитах и результатах исследований посредством электронной почты или смс-рассылки и предоставляет доступ в личный кабинет пациента.

Для медицинских организаций военных ведомств предусмотрены специальные регистрационные признаки, такие как контингенты, ведомство, звание, военно-учетная специальность и многие другие, позволяющие в дальнейшем формировать необходимые аналитические и отчетные формы.

Большая часть полей заполняется с использованием словарей и справочников (КЛАДР, НСИ МинЗдрава РФ, и пр.), что уменьшает время на ввод информации и позволяет использовать ее в аналитических запросах и отчетных формах. Гибкая настройка обязательных и дополнительных признаков обеспечивает необходимый уровень знаний о пациенте. В любой момент список реквизитов может быть расширен.

При наличии внешних источников информации для организации системы межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) возможно автоматическое обновление информации о пациенте из баз данных ТФОМС, Пенсионного фонда, Фонда социального страхования и других. Возможны регистрация и поиск пациента с помощью электронных носителей информации – УЭК, электронный полис ОМС, персональная картапациента и т.п.

## ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА

Центральное место в нашей системе занимает электронная медицинская карта пациента. ЭМК объединяет и структурирует все медицинские записи пациента по услугам, обращениям, разделам и т.д.

### ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА В МИС qMS ПОЗВОЛЯЕТ:

- получить наглядное представление всех ме-дицинских записей по всем случаям лечения пациента;
- быстро найти необходимую информацию в текущем случае лечения и в разрезе всех обращений пациента;
- просматривать прикрепленные к ЭМК мультимедийные файлы;
- видеть DICOM-изображения пациента в ЭМК при интеграции системы с радиологической информационной системой (например, РИС qMS);
- оперативно получать уведомления о готовности лабораторных результатов;
- визуализировать цифровые данные в ЭМК в виде графиков и диаграмм, что позволяет проводить удобный анализ в динамике;
- просматривать в одном окне накопленные клинические данные для удобного анализа разнородной информации;
- настраивать пользовательские фильтры и экраны для быстрого поиска и удобного представления данных;
- печатать выбранные записи или всю ЭМК;
- настраивать ограничения доступа пользователей к различным частям ЭМК и разделам медицинских записей;
- интегрироваться с ИЭМК.

### В ЭМК ИМЕЮТСЯ СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ В ДИНАМИКЕ ИЗУЧАТЬ СОСТОЯНИЕ ПАЦИЕНТА:

**ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ЛИСТ** – табличное и графическое отображение основных показателей жизнедеятельности пациента. Количество параметров мониторинга состояния пациента может быть настроено пользователем.

**ДИАЛИЗНАЯ КАРТА** – мониторинг состояния пациентов, получающих постоянное лечение программным гемодиализом. В таблице все параметры мониторинга сопоставляются с параметрами режима гемодиализа, лабораторными исследованиями, лекарственной терапией.

**ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ** – содержит все сведения о выданных листах временной нетрудоспособности с подсчетом суммарного количества дней за период.

**РАДИОЛОГИЯ** – все исследования пациента, связанные с лучевой диагностикой. Вы получаете возможность просмотра суммарной лучевой нагрузки на пациента за период.

**ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ** – вся история переливаний пациенту крови и препаратов крови с подробным описанием, протоколом гемотрансфузии и информацией о доноре.

**ПРИВИВОЧНАЯ КАРТА** – позволяет просматривать всю информацию о вакцинации пациента, его реакции на прививки, исследованиях, пробах и медицинских отводах. Система также дает возможность сформировать индивидуальный план вакцинаций согласно Национальному календарю прививок.



## ВНЕСЕНИЕ ДАННЫХ

Внесение данных в ЭМК осуществляется пользователями с помощью протоколов медицинских записей. Это универсальный инструмент, разработанный нашей компанией для облегчения работы врача с заполнением документов. Он позволяет формализовать и структурировать все медицинские записи, описывать всё многообразие симптомов и состояний пациента, характеризистик проведения различных медицинских процедур и вмешательств. Записи, введенные с помощью протоколов, доступны для дальнейшего анализа и обработки в реальном времени, а также могут использоваться при создании систем поддержки принятия врачебного решения.

МИС qMS поставляется с большим набором готовых к использованию протоколов медицинских записей по различным врачебным специальностям, позволяющих учесть все особенности работы с пациентами:

- Терапия
- Хирургия
- Педиатрия
- Кардиология
- Сердечно-сосудистая хирургия
- Неврология
- Нейрохирургия
- Офтальмология
- Урология
- Онкология
- Анестезиология и реанимация
- Стоматология
- Скорая помощь
- Ультразвуковая диагностика
- Функциональная диагностика
- Эндоскопия
- Рентгенхирургия
- Фтизиатрия
- Дерматовенерология
- Гематология
- Нефрология
- Диетология
- Гастроэнтерология
- Акушерство и гинекология
- Неонатология
- Аллергология
- Иммунология
- И многие другие

Помимо наличия стандартных полей, протокол позволяет рассчитать интегральные показатели состояния пациента и риск развития неблагоприятного исхода при различных вмешательствах, оценить динамику лечения пациента, провести экспертизу качества оказания медицинской помощи.

Вы можете создавать собственные протоколы или редактировать готовые под свои потребности.

При заполнении медицинских записей есть возможность сохранять черновик с последующим подтверждением, копировать записи из ранее заполненных, автоматически заполнять данные по умолчанию. Использование личных шаблонов из динамически создаваемой библиотеки существенно экономит время ввода информации в ЭМК пациента.

## РАСПИСАНИЕ РЕСУРСОВ

Ресурсами медицинской организации в МИС qMS являются сотрудники, ведущие прием пациентов и оказывающие медицинские услуги, кабинеты приема пациентов, операционные залы, медицинское оборудование, коечный фонд стационара. Расписание может быть создано для любого вида ресурсов. Расписание работы кабинетов связано с расписанием специалистов, ведущих в них прием, что позволяет выявить резервы времени при использовании помещений.

При создании расписания учитываются выходные, праздничные, четные и нечетные дни недели. Расписание может быть разбито на слоты – фиксированные временные промежутки для записи пациента – или создано на произвольный интервал времени. Выбранные слоты в сетке расписания выделяются цветом в зависимости от настроек (записи): пациенты с определенным источником финансирования, запись через интернет, профосмотры, диспансеризация и пр.

В системе реализовано специальное расписание операционных залов. В нем учитывается состав операционной бригады, потребность в дополнительном оборудовании и переливании крови во время операции. Это позволяет эффективно выстроить процесс планирования использования операционных, увеличить их пропускную способность, повысить качество подготовки к операции и исключить случаи отмены операции по техническим причинам.

## НАЗНАЧЕНИЯ, ЛИСТ НАЗНАЧЕНИЙ, ЖУРНАЛ

При вводе назначения пациенту в МИС qMS учитываются все детали, необходимые для выполнения услуги. Их перечень определяется типом назначения и особенностями проведения процедуры, описанными в справочнике услуг. Кроме того, система позволяет врачу указать специальные условия для выполнения назначения конкретному пациенту.

В справочнике услуг можно указать правила контроля назначений, минимальную периодичность, необходимость ввода обязательной информации для выполнения. Эти условия позволяют исключить ошибки при назначении и выполнении услуг.

**ЛИСТ НАЗНАЧЕНИЙ** представляет собой перечень назначений пациенту в заданный интервал времени. В нем отражаются состояние выполнения назначения и его срочность. Назначения могут быть показаны как для одного пациента, так и для списка пациентов по отделению госпитализации, посту стационара или лечащему врачу для разных групп пользователей. Все назначения могут быть отменены, продлены или отредактированы. Также при выполнении назначения в системе предусмотрена возможность автоматического списания медикаментов и изделий медицинского назначения.

**ЖУРНАЛ НАЗНАЧЕНИЙ** в нашей системе представляет собой список назначенных пациенту услуг с возможностью фильтрации по состоянию выполнения и типу назначения. В Журнале назначений имеется информация об источнике финансирования и состоянии оплаты каждой услуги.

Лист назначений и Журнал назначений Вы можете настроить под свои требования, используя специальные возможности настроек экрана.

## ЛЕКАРСТВЕННЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ

Для лекарственных назначений в МИС qMS используется Реестр лекарственных средств РФ (РЛС РФ). Формализованное описание препаратов делает доступными для учёта все параметры, необходимые для работы (принадлежность к особым группам учета, льготной категории и фармакологическим группам, местоположение в АТХ-классификации, описание лекарственного средства и действующего вещества, международное непатентованное название и латинское наименование препарата и другие). Своевременное обновление данных приводит к минимуму вероятность ошибок при назначении ЛС. Кроме того, в системе возможно описание препаратов, отсутствующих в РЛС: экстемпоральных, экспериментальных, использующихся в клинических исследованиях и так далее.

Лист назначений и Журнал назначений Вы можете настроить под свои требования, используя специальные возможности настроек экрана.

В МИС qMS существует возможность создания схем лекарственной терапии. Это могут быть как некие внутренние стандарты или протоколы лечения, так и свои собственные, созданные пользователем. Это позволяет значительно экономить время на выполнение рутинных операций.

Инструмент для назначения лекарственных средств обеспечивает описание всех необходимых параметров режима приёма. Автоматический расчет разовой, ежедневной и курсовой дозы с учетом массы тела пациента (фактической и идеальной) и площади поверхности тела (фактической, идеальной и расчетной) облегчает процесс назначения. В зависимости от регламента работы МО могут быть налажены разные варианты формирования списков доступных для назначения медикаментов: по наличию в отделении госпитализации или на центральном складе, по формуляру отделения или МО, по всем зарегистрированным в РФ лекарственным средствам. Назначение может быть сформулировано с использованием как торгового названия препарата, так и действующего вещества на русском или латинском языке. Налажена печать всех вариантов рецептов.

Используемый вариант описания лекарственного средства в системе позволяет подбирать аналоги по различным параметрам как при назначении, так и при выполнении и списании на пациента.

Автоматическая проверка на аналогичные назначения по торговому наименованию, действующему веществу или АТХ-группе предупреждает врача об ошибках при назначении лекарственной терапии.

Система обеспечивает персонифицированный учёт медикаментов и изделий медицинского назначения и автоматическое формирование необходимых электронных документов, например, Акта списания ЛС и ИМН на случай лечения.

МИС qMS имеет опыт интеграции с экспертными системами проверки взаимодействия лекарственных препаратов. Интеграция предоставляет возможность информирования врача о потенциальных рисках при назначении выбранной схемы лечения с учётом уже проводимой лекарственной терапии.

## СТАНДАРТЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Специальный раздел справочника услуг позволяет создавать в системе стандарты или протоколы лечения пациентов. При создании стандарта описывается модель пациента – возраст, пол, группа диагнозов, вид медицинской помощи, длительность лечения, фаза, стадия заболевания.

В МИС qMS включены стандарты лечения, утвержденные Министерством Здравоохранения РФ, но Вы сможете также формировать, добавлять и использовать свои стандарты.

При определении диагноза происходит сопоставление данных модели пациента с информацией по случаю лечения. МИС qMS предлагает врачу выбрать стандарт из подходящих по ситуации. При этом у врача есть возможность посмотреть назначения, входящие в конкретный стандарт, применить его полностью или частично, выбрав группы или конкретные назначения.

### ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТАНДАРТА РАССЧИТЫВАЮТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ И МОГУТ ПРИМЕНЯТЬСЯ КАК КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ:

- ▣ % назначенных обязательных для выполнения услуг к общему количеству обязательных услуг стандарта;
- ▣ % назначенных услуг, входящих в стандарт, ко всем услугам стандарта;
- ▣ % выполненных услуг из всех назначенных обязательных услуг по стандарту;
- ▣ % услуг назначенных и рекомендованных по стандарту ко всем услугам в конкретном случае лечения.



## ЭКСПЕРТИЗА ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ, ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Наличие в МИС qMS электронной формы листа временной нетрудоспособности, печать в бланк строгой отчетности, контроль сроков проведения врачебной комиссии и средней длительности случая нетрудоспособности по диагнозу позволят Вам организовать экспертизу временной нетрудоспособности по всем правилам ФСС. А автоматизированное формирование отчета 16 ВН и сравнительный анализ по врачам значительно облегчат оценку этого вида деятельности Вашей организации.

Для экспертизы качества медицинской помощи в МИС qMS созданы Карты экспертизы. Они позволяют оценивать качество медицинской помощи по случаям лечения и формировать статистику по врачу, отделению и организации, с выявлением типовых ошибок врачей при работе с пациентами и оформлении медицинских документов. Частично, выбрав группы или конкретные назначения.

## ЛИСТ ОЖИДАНИЯ

Лист ожидания в МИС qMS это инструмент планирования госпитализации и формирования журнала отсроченной записи на диагностические исследования или консультации. Лист ожидания может быть создан для амбулаторной и стационарной помощи. Он даёт возможность формировать списки пациентов, нуждающихся в определенных видах медицинской помощи с указанием приоритета очереди и возможностью согласования с ответственным специалистом. Лист ожидания в нашей региональной системе РМИС qMS- это уникальный инструмент, который позволяет передавать не только данные о пациенте, но и результаты обследования между медицинскими организациями.

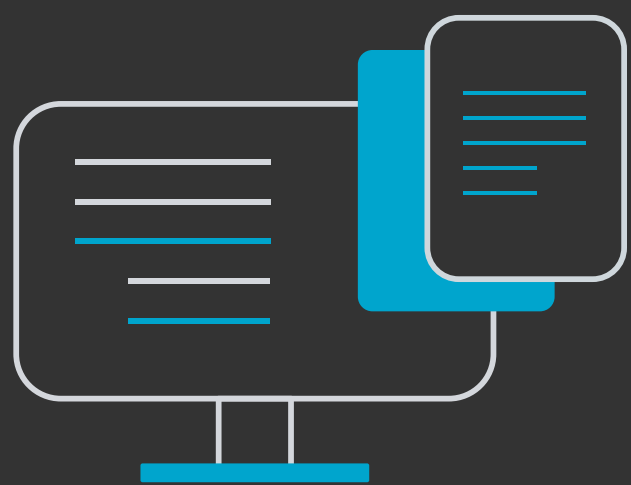
## СТАЦИОНАР

Размещение пациентов, резервирование мест для будущих госпитализаций, наличие свободных мест наглядно представлено в виде расписания коечного фонда. Из рабочего окна МИС qMS можно открыть информацию о пациенте, находящемся на лечении, найти свободные места в палатах разной категории комфортности, мужских, женских палатах, закрыть палату на ремонт или дезинфекцию. Актуальная информация о состоянии коечного фонда в режиме реального времени позволяет упростить процесс планирования госпитализации и увеличить пропускную способность стационара.

## ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ

### ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ МИС qMS ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

- назначение пациентам диеты: основного, индивидуального и дополнительного питания;
- формирование «Порционных требований» на отделениях;
- формирование «Сводных порционных требований» с учетом категорий пациентов и видов финансирования;
- составление «Меню-шаблонов» - варианты меню по сезонам и категориям питающихся с просчетом энергетического, химического и минерального составов по диетам, рационам, дням недели;
- формирование «Меню-требования» на день на основании «Сводного порционного требования»;
- формирование «Требования» на выдачу со склада продуктов, а также «Требования на ежедневно выдаваемые продукты» согласно нормам;
- учет стоимости питания по видам финансирования, категориям и диетам.



## ФИНАНСЫ

Управление финансовой информацией тесно связано с процессом оказания медицинской помощи. В нашей системе для каждого случая лечения определяется источник финансирования и правила формирования сведений об оплате, независимо от того, платит за лечение сам пациент, его родственник, юридическое лицо, страховая компания или средства выделяются из бюджетов органов управления здравоохранением.

Правила финансирования медицинской помощи и стоимости услуг определяются в системе с помощью различных инструментов, позволяющих гибко управлять ценой на услугу, учитывать себестоимость и определять размеры вознаграждения для исполнителей разного уровня (основной исполнитель и дополнительный персонал) по факту выполненных работ и их оплаты.

Описание неограниченного количества тарифов на медицинские услуги, правил оплаты, скидок и дисконтных программ для пациентов и плательщиков ДМС и юридических лиц, лимитов на оказание услуг в разрезе количества или их стоимости позволяют выстроить гибкую систему взаимодействия с клиентами и партнерами.

Формирование в системе всех необходимых финансовых документов, интеграция с фискальными кассовыми регистраторами, банковскими терминалами и интернет-эквайрингом существенно упрощают процесс контроля за оплатой оказанной медицинской помощи.

Наличие в единой системе информации по затратам на оказание медицинской помощи, доходам по законченному случаю лечения или по выполнению услуг и полного цикла финансового учета по закупкам медикаментов и расходных материалов позволяет оценивать экономическую эффективность деятельности организации и искать пути ее оптимизации.

## ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ

Для медицинских организаций, работающих в системе обязательного медицинского страхования, реализована поддержка нормативно-справочной информации и тарифов ОМС согласно действующему в регионе тарифному соглашению. Реестры формируются по способам оплаты. Форматно – логический контроль и медико-экономический контроль позволяет исправить ошибки перед подачей реестров в СМО/ТФОМС.

On-line сверка сведений о страховой принадлежности пациента позволяет избежать ошибок при формировании реестров в СМО. Реализована автоматическая подборка КСГ или МЭС согласно диагнозу, возрасту, полу пациента. Предусмотрена загрузка оплаченных реестров из СМО или ТФОМС.

Предварительный расчет стоимости оказания медицинской помощи позволяет руководству организации оперативно контролировать и прогнозировать объемы оказанных услуг.

**ДЛЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ФОНДОВ** ОМС на базе qMS реализована система ОМС qMS (или ТФОМС qMS), которая предоставляет возможность формирования единого информационного пространства региона, обеспечивает процессы по приему/сдаче счетов-реестров медицинскими организациями, ведению регионального сегмента единого регистра застрахованных лиц, межтерриториальным расчетам с ТФОМС других регионов, взаимодействию со страховыми медицинскими организациями, по учету оплаты медицинских услуг, учету прикрепленного населения.

Инструменты ОМС qMS позволяют автоматизировать работу специалистов-экспертов при проведении всех видов экспертиз.

**ДЛЯ СТРАХОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ** ОМС qMS обеспечивает все необходимые функции по сбору, обработке, передаче и хранению реестров, проведению форматно-логического контроля, медико-экономического контроля и экспертизы качества лечения, внесения информации об оплате и штрафных санкциях по каждому случаю оказания медицинской помощи.

## ЦЕНТРАЛЬНОЕ СТЕРИЛИЗАЦИОННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Информатизация процессов стерилизации инструментов и контроль их использования в лечебно-диагностическом процессе являются неотъемлемой частью системы обеспечения эпидемиологической безопасности медицинской организации.

МИС qMS обеспечивает информационную поддержку операций, производимых в стерилизационном отделении, и процессов взаимодействия ЦСО с другими отделениями медицинской организации.

Разработаны инструменты контроля работы оборудования ЦСО, отслеживания его технического состояния и планирования технического обслуживания.

В системе регистрируется информация о движении инструментов и изделий медицинского назначения в рамках ЦСО и в связанных отделениях, с определением этапа производственного цикла инструмента: стерилизуется, готово к использованию, используется в манипуляциях.

## АПТЕКА, МЕДИЦИНСКИЙ СКЛАД

Основной задачей, решаемой МИС qMS в части учёта медикаментов, является информатизация полного цикла движения ЛС и ИМН от планирования закупок организацией до персонализированного списания медикаментов на пациента. Кроме того, функционал делает возможной автоматизацию процесса назначения лекарственной терапии врачами и упрощает работу среднего медицинского персонала в части её выполнения.

Для удобства работы сотрудников аптеки, медицинского склада и отделений мы предусмотрели технологию работы с штрихкодами на лекарственных упаковках и внутреннего штрихкодирования товаров по партиям. Использование компьютерных терминалов сбора данных при проведении складских операций значительно сокращает время на рутинные операции.

Тесная интеграция системы складского учета с медицинскими данными позволяет анализировать потребности отделений в расходных материалах и медикаментах, соответствие их структуре заболеваемости пролеченных пациентов, повышая тем самым эффективность закупок и помогая формировать более действенные и экономически выгодные схемы лечения.

Для повышения качества лекарственной терапии в МО мы предусмотрели рабочее место клинического фармаколога, позволяющее анализировать целесообразность и эффективность врачебных назначений при различных нозологиях. Инструменты для создания формуляров ЛС, проведения ABC и VEN-анализа, согласования выдачи особых групп ЛС вносят значительный вклад в систему усовершенствования медицинской помощи.

Прозрачность движения товаров от поставки до списания на пациента делает возможной глубокую аналитику по различным направлениям учёта и позволяет найти пути оптимизации затрат на медикаменты и расходные материалы.





## ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ОСМОТРЫ, ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ И ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Диспансеризация населения – одно из важнейших достижений советской медицины, не потерявшее актуальности на сегодняшний день. Диспансеризация включает в себя медицинские осмотры терапевтом и узкоспециализированными врачами, проведение лабораторной и инструментальной диагностики.

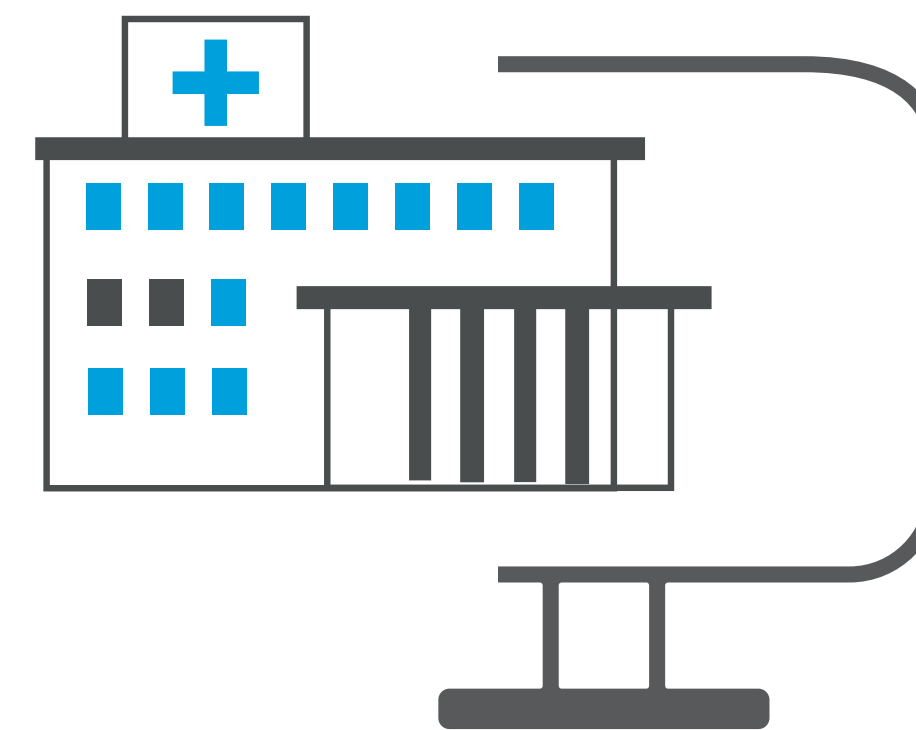
Для организации и проведения профилактических мероприятий в МИС qMS созданы инструменты, позволяющие оптимизировать работу специалистов поликлиники:

- ❑ формирование списков целевых групп пациентов по возрасту, полу, социальной категории, участковой принадлежности для вызова на профилактический медицинский осмотр;
- ❑ подбор назначений для прохождения диспансеризации, профилактических медосмотров всех видов (в т.ч. при вредных и опасных условиях труда);
- ❑ контроль выполнения всех обязательных назначений перед формированием заключения по медицинскому осмотру, учет ранее выполненных исследований, с проверкой срока актуальности, или результатов из других медицинских организаций;
- ❑ быстрое заполнение необходимых медицинских документов по виду осмотра с помощью формализованного шаблона;
- ❑ автоматическое формирование всех регламентированных выходных и отчетных форм по результатам профосмотра и диспансеризации;
- ❑ автоматическое формирование файла для загрузки результатов диспансеризации в подсистемы мониторинга МинЗдрава РФ, для формирования реестров ОМС и др.



### СИСТЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ПЕРСОНАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ

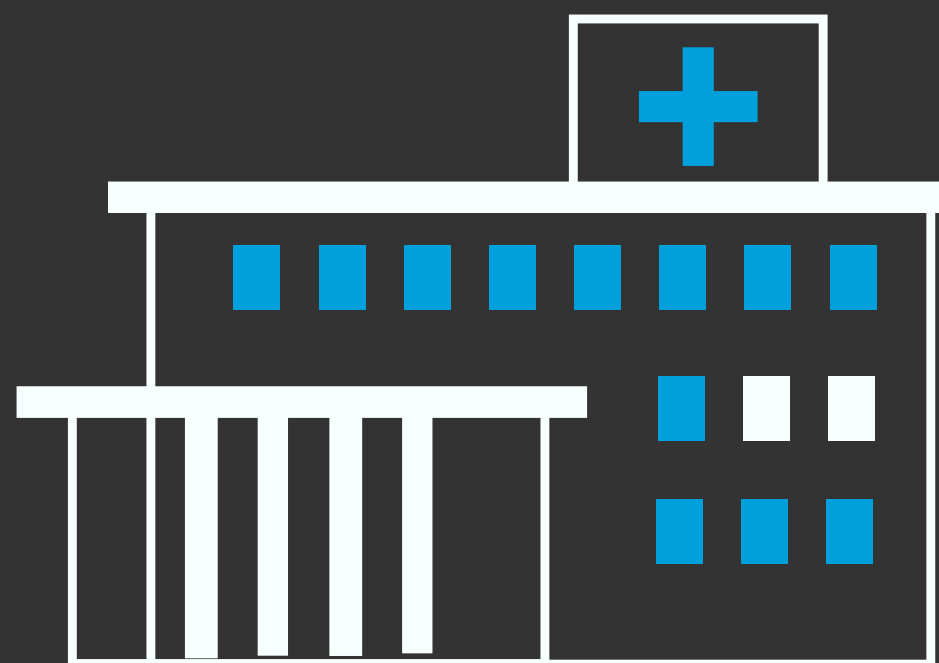
Общение между сотрудниками по локальной сети, доведение приказов руководства до должностных лиц с уведомлением о прочтении, доска объявлений, рассылка общедоступной информации между специалистами, новости при обновлении МИС qMS, проведение опросов пользователей – все эти инструменты облегчают взаимодействие администрации с сотрудниками, информирование о важных событиях в жизни коллектива, общение персонала между собой для достижения общих целей.



### ОПИСАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В МИС qMS ведется штатная структура организации с описанием должностей по отделениям, сотрудникам, занимающим должности, и вакантным ставкам. Общие сведения об организации содержат информацию о руководителях, наличии лицензий, оказываемых видах медицинской помощи и информацию о мощности медицинской организации и другие данные.

Для каждого отделения определен перечень реквизитов, характеризующих его деятельность, принадлежность к категориям учета. Для ведения информации о структуре медицинской организации и кадровом составе используются номенклатуры и справочники, принятые Министерством Здравоохранения РФ.



## МОНИТОРИНГ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Для главного врача и администрации (управляющего звена) медицинской организации в МИС qMS предусмотрено наглядное представление параметров деятельности медицинской организации. Динамическое отображение показателей в виде графиков, диаграмм, оценочных шкал на информационных панелях в ситуационном центре, на экранах у руководителей клиники или подразделений позволяет в режиме реального времени оценивать состояние ключевых индикаторов качества и быстро реагировать на любые изменения.

В МИС qMS разработаны системы мониторинга загрузки приемного отделения с учетом экстренной и плановой госпитализации, загрузки коечного фонда стационара и консультативно-диагностических отделений, длительности ожидания записи на прием к врачам и эффективности использования диагностического оборудования.

Для контроля времени госпитализации пациентов в приемном отделении стационара разработан мониторинг отслеживания длительности пребывания пациента в приемном отделении от момента регистрации с учетом его состояния, диагноза направления и выполненных назначений.



## АНАЛИТИКА

Аналитическая подсистема МИС qMS адаптирована под используемую структуру хранения данных, что упрощает процесс подготовки запросов и сокращает время их обработки. Вы можете подготовить и оформить ответы на внешние запросы, проанализировать состояние Вашей медицинской организации в режиме «on-line» или провести исследования по оптимизации бизнес-процессов.

Встроенный аналитический инструмент позволяет проводить поиск медицинских записей по любым критериям, анализировать временные зависимости и выявлять связи между различными параметрами.

Помимо этого, в системе предусмотрено формирование каталогизируемых аналитических запросов любой сложности, с ограничением по уровню доступа.

Результаты обработки аналитических запросов выводятся на экран монитора (на печать) в виде графиков, гистограмм или

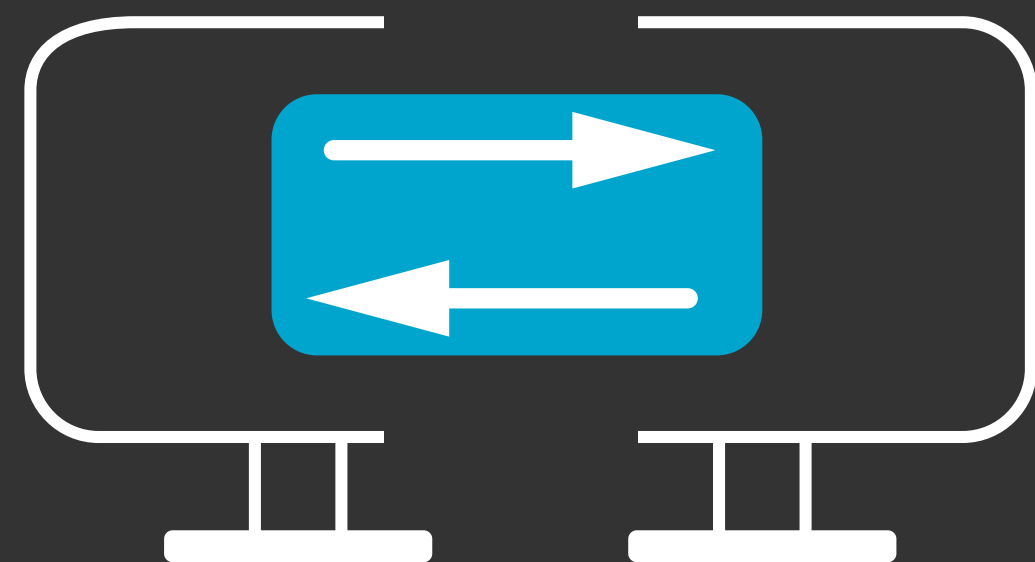
«многоуровневых» таблиц. При этом структура и «глубина» последних могут варьироваться в широких пределах.

Аналитический инструмент МИС qMS позволяет формировать и подготавливать данные для выгрузки и использования в специализированных статистических продуктах: Statistica, Minitab, Gephi и др.

## ОТЧЕТНОСТЬ

В МИС qMS реализованы сложные отчетные формы, формы Государственного статистического наблюдения, утвержденные Министерством здравоохранения РФ, ФФОМС, сводные региональные отчеты и пр.

Благодаря гибкости системы мы предлагаем Вам инструмент формирования и актуализации отчетов, позволяющий описывать бланк формы и алгоритм расчета данных.



## ИНТЕГРАЦИЯ С ДРУГИМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ

Благодаря наличию в системе открытых интер-фейсов (ODBC, ActiveX) возможна реализация взаимодействия с любой из информационных систем, поддерживающих общедоступные от-крытые интерфейсы и/или обмен данными че-рез файловую систему, по электронной почте и другими способами при наличии описания формата представления данных и способа (протокола) взаимодействия.

В qMS имеются готовые интеграционные протоколы с различными информационными системами:

региональные фрагменты ЕГИСЗ регионов;

федеральные электронные сервисы ФЭР и ИЭМК;

бухгалтерские системы (1С, Парус) для обмена данными складского учета (на-кладные, требования, акты списания), информацией по оказанию платных ме-дицинских услуг (проведенные платежи, реестры, счета);

системы контакт-центров для организации автодозвона до пациентов, рассылки SMS-уведомлений;

PACS-системы различных производителей;

системы ТФОМС регионов РФ для формирования реестров ОМС и организации информационного обеспечения застрахованных.



## ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕДРЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

СП.АРМ рекомендует проводить внедрение МИС с помощью собственной проверенной методики. Наш опыт внедрения решений в сфере здравоохранения показывает, что данная методика наиболее эффективна при внедрении наших программных продуктов. Она обеспечивает максимально быстрый возврат инвестиций и минимизирует риски Вашей медицинской организации.

Любое внедрение наших продуктов пред-полагает активное участие специалистов медицинской организации. Обучение и пе-редача знаний осуществляются в процессе внедрения, при этом специалисты Вашей организации получают все инструменты для эксплуатации системы и управления ею. Интернет-сервис поддержки клиентов по-зволяет нашим клиентам задавать вопросы разработчикам, изучать документацию и ме-тодические материалы, а также вносить свои предложения по развитию продукта.

Высокая готовность МИС qMS к внедрению обеспечена наличием в системе готовых справочников, словарей, разделов меди-цинских записей, выходных печатных форм, аналитических запросов, отчетов, типовых настроек рабочих мест групп пользователей.

Профессионализм команды разработчиков и службы технической поддержки гаранти-рует сохранение данных из ранее использу-емых систем и подготовку базы для начала внедрения.

Сопровождение системы включает техниче-скую поддержку специалистами СП.АРМ и поставку новых версий МИС qMS, включаю-щих изменения нормативно-справочной базы, новые возможности системы, разработанные по заявкам наших постоянных клиентов и учитывающие новые тренды в области ин-форматизации здравоохранения и развития информационных технологий в мире. Мы по-стоянно развиваем систему, поддерживая ее актуальность и соответствие требованиям законодательства и современного техниче-ского оснащения.

Мы поставляем современную медицинскую информационную систему с уникальным бо-гатством возможностей, реализованную по принципу все-в-одном, или предлагаем персо-нальный подход по принципу ничего-лишнего, что позволяет использовать наши решения отдельными программными продуктами (в том числе в составе единого комплекса).



## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В МИС qMS

Обеспечение безопасности информации в системе qMS реализуется собственными встроенными средствами защиты и комплексом средств защиты СУБД.

### КОМПЛЕКСЫ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ СИСТЕМЫ qMS И СУБД РЕАЛИЗУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ФУНКЦИИ:

- идентификация и аутентификация субъектов доступа к объектам доступа;
- управление доступом субъектов доступа к объектам доступа;
- регистрация событий безопасности;
- контроль (анализ) защищенности информации;
- обеспечение доступности информации;
- обеспечение целостности информационной системы и информации;
- обеспечение криптографической защиты хранения и передачи данных.

### ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИЙ БЕЗОПАСНОСТИ В qMS

Система qMS адаптирована для защиты медицинской информации и повышения удобства использования в медицинских организациях, в том числе предусмотрены функции:

- идентификации и управления учетными записями пользователей,
- управления доступом к ресурсам системы, аудита,
- шифрования.

Для идентификации и управления учетными записями пользователей реализованы ролевые и групповые механизмы доступа. В ходе инициализации пользователям также присваиваются два ключевых атрибута:

«Роль»: обозначение того, в каком качестве работает пользователь, например, «врач», «медицинская сестра», «технический работник», «администратор», и другие.

«Группа доступа»: принадлежность к определенному учреждению или подразделению группе и/или указание на специализацию пользователя.

Атрибуты «роль» и «группа доступа» в дальнейшем используются сервисом управления доступом к медицинским данным.

Разграничиваемыми ресурсами могут быть базы данных, сервисы, медицинские записи, функции и действия администрирования. Администратор системы предоставляет доступ к ним путем назначения раз-решений. Ресурс и относящееся к нему разрешение, назначенное администратором, в совокупности называются привилегией.

Модель авторизации в составе системы использует технологию управления доступом на основе ролей (образцов) (Role-Based Access Control, RBAC). Роли создают своего рода промежуточное звено между пользователями и привилегиями. Можно предоставлять, менять или удалять привилегии, относящиеся к той или иной роли; каждое такое действие автоматически распространяется на всех пользователей, связанных с данной ролью.

### ФУНКЦИИ АУДИТА В МИС qMS ДОПОЛНИТЕЛЬНО ВКЛЮЧАЮТ:

- регистрацию всех изменений, сделанных в электронной медицинской карте (ЭМК) пациента, в том числе фиксацию даты и времени изменения, имя пользователя, внесшего изменение, а также информация о содержании изменения;
- регистрацию всех пользователей, получивших доступ к ЭМК пациента, в том числе в режиме просмотра, даже если никаких изменений не было сделано.

### ШИФРОВАНИЕ

Для защиты от неавторизованного доступа к базе данных система дополнительно имеет возможность шифрования с использованием алгоритма AES с 256-битным ключом.

Шифрование/дешифрование базы данных осуществляется при записи/считывании на диск/с диска, при этом шифруемая информация включает в себя собственно данные, а также индексы, растры, поинтеры, карты распределения и карты инкрементного резервного копирования.

Ключ шифрования хранится как отдельный файл на внешнем носителе (флеш-карте, компакт-диске) и загружается при включении системы. Для доступа к ключу шифрования требуется пароль. Во время работы ключ хранится на защищенном участке памяти.

Для обеспечения безопасного обмена данными в систему дополнительно встроена поддержка протоколов шифрования SSL (2.0 и 3.0) и TLS. При необходимости все данные, находящиеся в процессе передачи, могут шифроваться с использованием протокола SSL/TLS.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

### ЭРГОНОМИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА

Пользовательский интерфейс МИС qMS разработан в соответствии с общепринятыми стандартами работы в ОС Windows, Linux. Весь внешний вид выполнен в едином стиле. Предусмотрено использование электронной справки, всплывающих подсказок, горячих клавиш. Интерфейс/внешний вид МИС qMS полностью настраивается администратором системы. Исключается повторный ввод данных, вся вводимая информация подвергается синтаксическому контролю при вводе и семантическому контролю перед записью в базу данных.

### КЛИЕНТСКАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ

Операционная система клиентской рабочей станции: Windows 7, 8.1, 10 или Linux. Компоненты МИС qMS, устанавливаемые на рабочих станциях, функционируют под управлением любой из перечисленных ОС. Благодаря наличию средств автоматического обновления клиентской части МИС qMS, системное администрирование даже нескольких сотен рабочих станций не сопряжено с серьезными трудностями. МИС qMS построена по технологии тонкого клиента, поэтому ее потребности в ресурсах рабочих станций достаточно скромны.

### СЕРВЕР ПРИЛОЖЕНИЙ И/ИЛИ БАЗ ДАННЫХ

Программное обеспечение МИС qMS может функционировать как в двухслойной (Cache, GT.M), так и в трехслойной (Cache) архитектуре клиент-сервера.

В качестве операционной системы сервера приложений и/или баз данных предлагается использовать Linux (Cache – RedHat или SUSE, GT.M – GNU/Linux), либо Microsoft Windows Server 2008R2 или 2012 (Cache). В трехслойной архитектуре Cache используется и в качестве сервера баз данных, и в качестве серверов приложений, никакого дополнительного программного обеспечения кроме СУБД и операционной системы не требуется.

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ СТАНЦИИ

Intel-совместимые процессоры, объем ОЗУ не менее 2048 Мб, около 300 Гб пространства на жестком диске. Дополнительные требования к аппаратуре определяются дополнительными задачами, возлагаемыми на станцию. При необходимости рабочее место может оборудоваться принтером, сканером, штрих-сканером, штрих-принтером. Возможно использование терминалов и терминальных серверов под Windows и Linux.

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СЕРВЕРУ

Для небольшого количества рабочих мест — двухъядерный процессор, ОЗУ — 4 Гб. При большом количестве пользователей:

**Cache:** одно ядро на 40-50 пользователей, оперативная память — 1 Гб на 10 пользователей;

**GT.M:** одно ядро на 30 пользователей, оперативная память — 8 Гб + 1 Гб на 10 пользователей.

# ЛИС qMS

ЛАБОРАТОРНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА



## ЛИС QMS – СИСТЕМА, РАЗРАБОТАННАЯ СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ, КАК ОТДЕЛЬНЫХ, ТАК И НАХОДЯЩИХСЯ В СОСТАВЕ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.

Вы можете использовать ЛИС qMS как автономно, так и в составе полнофункциональной медицинской информационной системы qMS.

Автоматизация лабораторных процессов, оптимизация логистики биологического материала и контроль на всех этапах исследования позволяют достигнуть высокого качества результатов исследований.

Сокращение времени выполнения исследований, снижение нагрузки на персонал, увеличение производительности лаборатории при неизменном составе оборудования и персонала, быстрый доступ к результатам исследований для врачей и пациентов – вот лишь некоторые из плюсов использования системы.

**ЛИС qMS** поддерживает все виды лабораторных исследований, в том числе микробиологические и гистологические. Настройки системы позволяют учитывать специфику технологического процесса конкретной лаборатории. Работа организуется с рабочих мест различного типа (заведующего лабораторией, врача клинической лабораторной диагностики, лаборанта и т.п.), при этом функциональные возможности рабочего места определяются соответствующим уровнем доступа конкретного сотрудника лаборатории в соответствии с его функциональными обязанностями.

На всех этапах работы с исследуемыми образцами существует возможность использования штрих-кодов, что существенно снижает возможность появления ошибок ручного ввода и увеличивает скорость обработки результатов.

**ЛИС qMS** обеспечивает подключение широкого спектра анализаторов и не потребует при внедрении значительных изменений уже отлаженных рабочих процессов лаборатории. Существует возможность настройки автоматической валидации результатов исследований, передаваемых анализатором, согласно описанным правилам конкретной лаборатории.

Наличие в системе модуля «Контроль качества» позволяет повысить качество исследований путем систематического проведения внутрिलाбораторного контроля, а также автоматически строить графики Леви-Дженинга по результатам ежедневных измерений контрольных образцов.

Встроенный в ЛИС qMS инструмент для оперативного мониторинга работы лаборатории позволяет анализировать предложенные индикаторы качества (ISO 15189:2012) и разрабатывать свои собственные, проводя их оперативный мониторинг в режиме реального времени для руководителей разного уровня. Результатом является возможность оперативного выявления проблемных зон в работе лаборатории и их устранение. Регулярное проведение внутреннего аудита качества работы лаборатории позволит Вам без дополнительных затрат перейти на новый более высокий уровень качества обслуживания пациентов.

Система автоматически формирует журналы регистрации исследований, лабораторной статистики, контроля качества. Результаты исследований, после их подтверждения, автоматически доступны на рабочем месте врача в электронной медицинской карте. Предусмотрены различные эффективные технологии отправки и представления результатов исследований лечащим врачам и пациентам (принтер, электронная почта, web-доступ, HL7, личный кабинет пациента).

## СХЕМА РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ СИСТЕМЫ ЛИС QMS

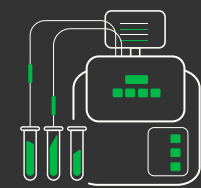
НАПРАВЛЕНИЕ  
НА ЛАБОРАТОРНЫЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ



СОРТИРОВКА  
И МАРШРУТИЗАЦИЯ  
ОБРАЗЦОВ



ПОДКЛЮЧЕНИЕ  
АНАЛИЗАТОРОВ



КОНТРОЛЬ  
КАЧЕСТВА,  
КАЛИБРАТОРЫ



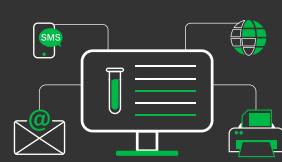
ВВОД И  
ПОДТВЕРЖДЕНИЕ  
РЕЗУЛЬТАТОВ



РАБОЧИЕ ЛИСТЫ  
ДЛЯ РУЧНЫХ  
МЕТОДИК



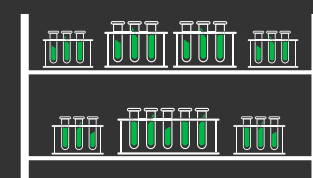
ЭКСПОРТ  
РЕЗУЛЬТАТОВ  
ИССЛЕДОВАНИЙ



ВЕДЕНИЕ  
СЛУЖЕБНЫХ  
ЖУРНАЛОВ



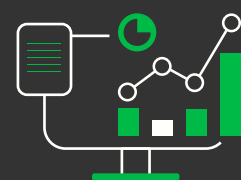
ХРАНИЛИЩЕ  
БИОМАТЕРИАЛОВ



СПРАВОЧНИКИ  
И НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ



АНАЛИТИКА,  
ОЧЕТЫ



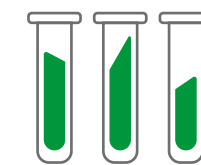
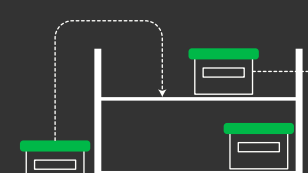
ОПЕРАТИВНЫЙ  
МОНИТОРИНГ  
РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ



УПРАВЛЕНИЕ  
ФИНАНСОВЫМИ  
РЕСУРСАМИ



УПРАВЛЕНИЕ  
МАТЕРИАЛЬНЫМИ  
РЕСУРСАМИ



### ПОДДЕРЖКА ВСЕХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

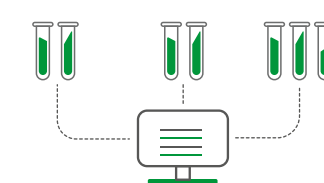
В том числе микробиологических, цитологических и гистологических.

- Автоматизация лабораторных процессов. Оптимизация логистики биологического материала и контроль на всех этапах выполнения исследования.



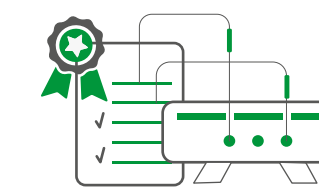
### ГИБКАЯ НАСТРОЙКА РАБОЧИХ МЕСТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

- Функциональные возможности рабочего места для каждого сотрудника лаборатории определяются соответствующим уровнем доступа в соответствии с его обязанностями.
- Гибкая настройка ЛИС позволяет учитывать всю специфику технологического процесса Вашей лаборатории.



### СОРТИРОВКА И МАРШРУТИЗАЦИЯ ОБРАЗЦОВ В ЛИС

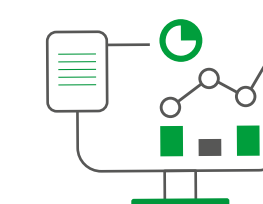
- Построение маршрута движения образца согласно настроенным Вами приоритетам очередности выполнения исследований.
- Оперативное отслеживание движения образца с показом текущего состояния выполнения услуг.
- Подключения к системе автоматических сортеров и анализаторов.
- Динамическое отслеживание времени обработки образца. ТАТ (время оборота теста). Контроль просроченных назначений.



### ЛИС QMS - ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ РАБОТОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Решает технологические, медицинские, экономические, научные и организационные задачи.

- Повышение качества медицинского обслуживания за счет сокращения количества ошибок и уменьшения срока выполнения исследований.
- Эффективное использование имеющегося лабораторного оборудования. Ведение в ЛИС журнала технического обслуживания анализаторов.
- Сокращение времени выполнения исследований, снижение нагрузки на персонал, увеличение производительности лаборатории при неизменном составе оборудования и персонала.
- Экспертная, информационная и аналитическая поддержка принятия решения на основе заданных правил в лаборатории.
- Анализ фактической загрузки сотрудников лаборатории и анализаторов.
- Различные технологии отправки результатов лечащим врачам и пациентам (Принтер, Электронная почта, SMS-информирование пациента о готовности результатов, Личный кабинет пациента, WEB-доступ для корпоративных клиентов, Интеграция с ОДЛИ, ФС ЕГИСЗ, Интеграция с внешними МИС)



### АНАЛИТИКА, МОНИТОРИНГ, СТАТИСТИКА

- Формирование произвольных запросов по любым введенным в систему данным на основе встроенных аналитических экранов форм.
- Мониторинг технологических процессов в режиме online с целью выявления «узких мест» в работе лаборатории.
- Статистическая отчетность: Стат. формы № 30, №4.



# OT qMS

ОТДЕЛЕНИЕ ТРАНСФУЗИОЛОГИИ



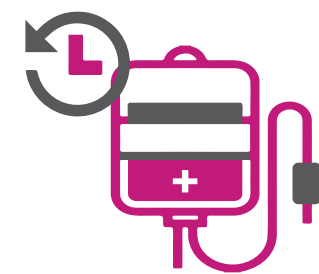
OT qMS – ЭТО СИСТЕМА ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ РАБОТЫ С ДОНОРАМИ И ПРОДУКТАМИ КРОВИ.

- ☑ Создаётся единое **информационное пространство** между специалистами, оказывающими трансфузиологическую помощь. Оно обеспечивает:
  - ☑ Мониторинг здоровья доноров
  - ☑ Контроль качества заготовленных продуктов крови
  - ☑ Подбор компонентов крови с учетом анамнеза пациента и антигенов крови
  - ☑ Инвентаризацию компонентов крови, находящихся на карантинном хранении
  - ☑ Учет движения продукции
  
- ☑ **История продукта крови от заготовки до клинического использования** повышает качество оказываемой трансфузиологической помощи.
  
- ☑ **Трансфузионная карта пациента** помогает специалисту проводить оценку объема трансфузий и анализ клинической эффективности проводимой терапии.
  
- ☑ **Финансовая карточка пациента** показывает стоимость оказанной помощи.

МЕДИЦИНСКАЯ  
КАРТА  
ПАЦИЕНТА



ТРАНСФУЗИОННАЯ  
КАРТА  
ПАЦИЕНТА



ДИНАМИКА  
ЛАБОРАТОРНЫХ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ

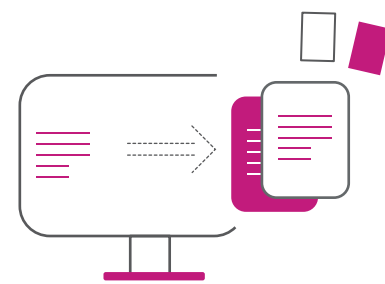


ТРЕХКРАТНОЕ  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ  
ГРУППЫ КРОВИ

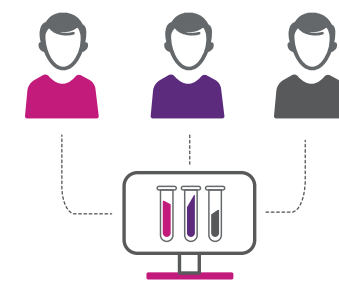


## ТРАНСФУЗИОННАЯ ПОМОЩЬ

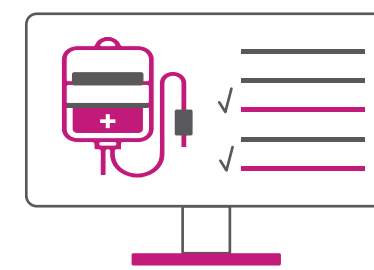
ВЫДАЧА  
ГЕМОСРЕДЫ  
ПО ТРЕБОВАНИЮ



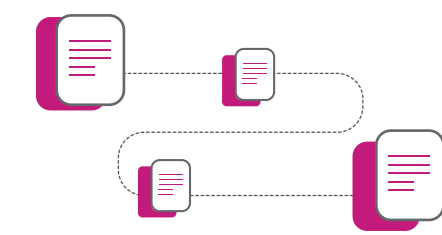
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ  
ПОДБОР  
КРОВИ



РЕЕСТР  
ТРЕБОВАНИЙ НА  
ГЕМОКОМПОНЕНТ



ДВИЖЕНИЕ  
ЗАЯВКИ НА  
ГЕМОКОМПОНЕНТ



ОФОРМЛЕНИЕ  
ТРЕБОВАНИЯ НА  
ГЕМОКОМПОНЕНТ



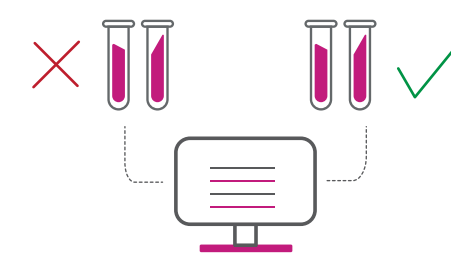
ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ТРАНСФУЗИОЛОГА



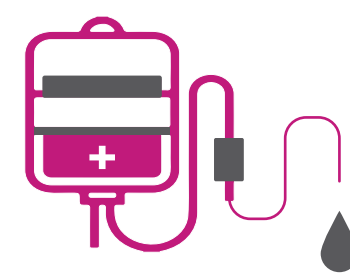
МАРКИРОВКА  
ПО ГОСТ



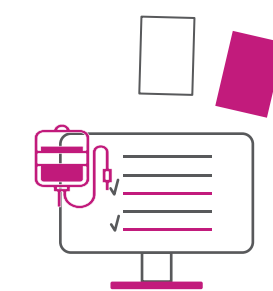
ПРОБЫ НА  
СОВМЕСТИМОСТЬ



ГЕМОТРАНСФУЗИЯ



ЖУРНАЛ  
ТРАНСФУЗИЙ



ОЦЕНКА  
ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ТРАНСФУЗИИ



ФИНАНСОВАЯ  
КАРТОЧКА  
ПАЦИЕНТА

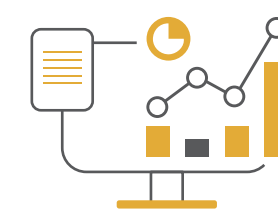


# РИС QMS

РАДИОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА



РИС QMS ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ БЫСТРОЙ И УДОБНОЙ РАБОТЫ С МЕДИЦИНСКИМИ ИЗОБРАЖЕНИЯМИ, ПОЛУЧЕННЫМИ В ХОДЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.



## РАБОТА С ГРАФИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ

- Предлагает быструю схему регистрации пациентов и удобный поиск по базе данных.
- Формирует направления на исследования из любых источников.
- Интегрируется с самым разным диагностическим оборудованием.
- Помогает автоматически рассчитывать дозу облучения, исходя из комментариев специалистов по лучевой нагрузке.
- Позволяет мгновенно импортировать полученные изображения в формате DICOM по одному или серией.
- Импортирует и экспортирует изображения в форматах DICOM, JPEG, BMP, TIFF, GIF.

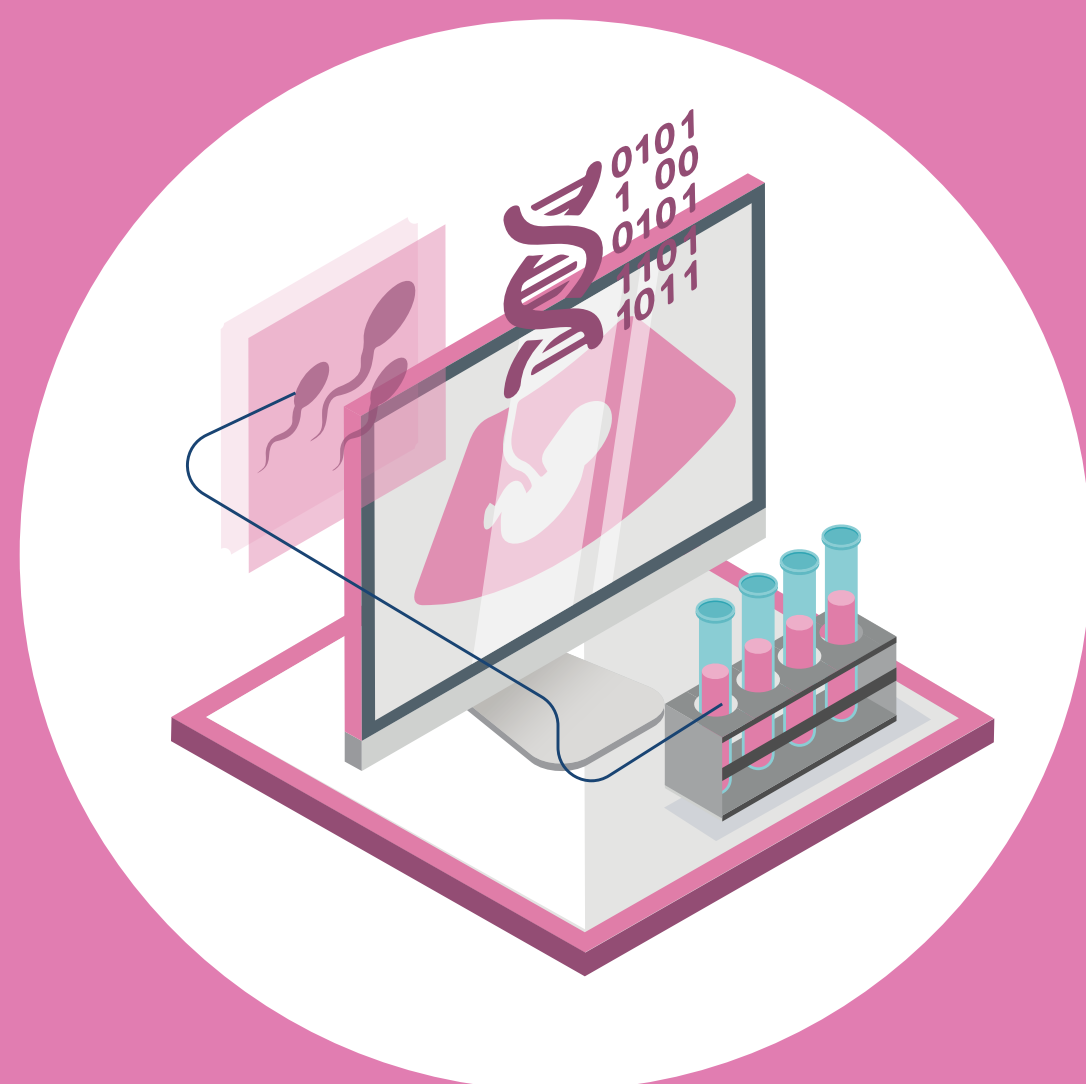


## РИС QMS В СОСТАВЕ МИС QMS

- Умеет автоматически передавать данные в другое отделение или учреждение.
- Допускает удаленный доступ к архивам медицинских изображений через веб-сервер. Позволяет работать с 3D-реконструкциями.
- Формирует электронный архив исследований для каждого пациента.
- Автоматически учитывает количество израсходованных листов пленки.

# VPT qMS

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



## МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА qMS. КОМПОНЕНТ ВРТ

### ВОЗМОЖНОСТИ КОМПОНЕНТА

- ❑ **Создание базы** пациентов и доноров гамет.
- ❑ **Регистрация анкет и договоров** с донорами гамет.
- ❑ **Предварительная запись** доноров гамет/пациентов с формированием календарного плана обследования. **Контроль полноты обследования и результатов** лабораторных исследований.
- ❑ **Формирование каталога доноров** половых клеток и эмбрионов. Подбор доноров гамет и эмбрионов по фенотипическому портрету.
- ❑ **Ведение эмбриологического протокола.**
- ❑ **Регистрация специфических процессов с биоматериалами:** внутриматочная инсеминация, пункция фолликулов, перенос эмбрионов, исход лечебных циклов, осложнения ВРТ, ПГД, исход беременности, замораживания и размораживания биоматериалов.
- ❑ **Контроль карантинного хранения** донорской спермы перед использованием.
- ❑ **Регистрация договоров** криоконсервирования и хранения половых клеток, эмбрионов и тканей репродуктивных органов **с контролем указанных сроков их хранения.**
- ❑ **Адресное хранение** половых клеток, эмбрионов и тканей репродуктивных органов.
- ❑ **Учет хранения и использования** биоматериалов.
- ❑ **Финансовый учет биоматериалов,** полученных из других учреждений.
- ❑ **Статистические отчеты по эффективности** и исходам лечебных циклов ВРТ, осложнениям.
- ❑ **Годовой отчет РАРЧ.**
- ❑ **Отчеты по донорам** половых клеток и эмбрионов, **программам суррогатного материнства.**
- ❑ **Маркировка биоматериалов** с использованием штрих-принтера.

# ТИС qMS

ТЕЛЕМЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА



## ТИС qMS – ГЛУБОКО ИНТЕГРИРОВАННОЕ В МИС РЕШЕНИЕ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ КОНСУЛЬТАЦИЙ И УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА

### ЧТО ДАЕТ ТЕЛЕМЕДИЦИНА ОТ QMS ?

#### ДЛЯ ВРАЧА

- ▣ Подключение к телеконсультации из интерфейса МИС qMS
- ▣ Работа с телеконсультациями полностью аналогична повседневной работе в МИС
- ▣ Доступ к медкарте пациента в ходе телеконсультации
- ▣ Активное информирование лечащего врача об отклонениях в состоянии пациента
- ▣ Заполнение заключения в МИС qMS параллельно с телеконсультацией
- ▣ Подпись заключения ЭП
- ▣ Групповые видеоконференции и чаты между врачами

#### ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИИ

- ▣ Привлечение новых пациентов и отбор целевых групп пациентов по профилю МО
- ▣ Повышение лояльности пациентов данной клинике
- ▣ Снижение затрат на пациентов из группы диспансерного наблюдения при контроле состояния
- ▣ Возможность монетизации телемедицинских услуг
- ▣ Кастомизация телемедицинских консультаций
- ▣ Хранение истории телемедицинской консультации для оценки ее качества
- ▣ Контроль возможности оказания телеконсультаций в МИС

#### ДЛЯ ПАЦИЕНТА

- ▣ Доступ к Личному кабинету для просмотра расписания, записи, оплаты, подключения к телеконсультации, печати заключения из медкарты (подписанного ЭП)
- ▣ Ведение Дневника состояния и заполнение Предварительных анкет перед телеконсультацией
- ▣ Хранение в медкарте документов с результатами обращений в другие МО
- ▣ Совместная работа пациента и врача в ходе телеконсультации
- ▣ Получение данных от персональных медицинских устройств пациента (тонометры, весы и т.д.)
- ▣ Работа через веб-браузер, доступ с мобильных устройств

# ЛКАМС

## ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ



ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ - НЕОБХОДИМЫЙ И УДОБНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МО С ПАЦИЕНТАМИ И КОНТРАГЕНТАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ WEB-РЕШЕНИЙ И МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ.



### ЛК КОНТРАГЕНТА

- ☑ Доступ к списку сделанных назначений
- ☑ Доступ к результатам назначений пациентов
- ☑ Ввод пациента
- ☑ Ввод назначений пациента
- ☑ Отмена назначений
- ☑ Отчеты по количеству сделанных назначений и стоимости заказов
- ☑ Доступ к результатам для пациента по лабораторному номеру и данным кассового чека



### РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ

- ☑ Список МО региона с доступом к расписанию специалистов
- ☑ Резервирование времени приема пациентом без авторизации
- ☑ Авторизация через ЕСИА
- ☑ Запись на прием
- ☑ Отмена назначений
- ☑ Запись на прием другого пациента

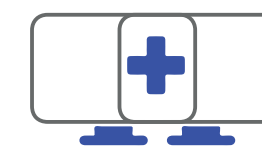
# РМИС qms

РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА



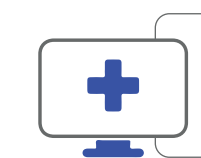
## РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА qms - ЭТО ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ В РЕГИОНЕ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА.

Региональная информационная система решает задачи эффективного использования медицинских ресурсов региона и доступности медицинской помощи.



### ЕДИНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО

Все расположенные на территории региона или ведомства объекты имеют централизованное управление и работают с единой базой данных. Уровень доступа к данным можно настраивать в зависимости от должности и задач специалиста.



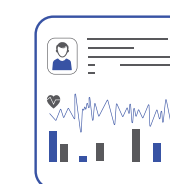
### ИНТЕГРАЦИОННАЯ ШИНА

Система является хранилищем всей медицинской информации региона, а также обеспечивает взаимодействие с федеральным уровнем ЕГИСЗ и другими информационными системами. Архитектура системы позволяет создавать новые структуры для хранения данных.



### ЕДИНЫЕ СТАНДАРТЫ

Система позволяет структурировать и свести в единый стандарт данные из разных медицинских организаций. В свою очередь, создание общих регламентов и стандартов работы позволяет повысить качество и эффективность функционирования всех медицинских процессов региона.



### ЕДИНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА ПАЦИЕНТА

Система позволяет создать единую электронную карту пациента, где собирается информация из различных медицинских организаций. Благодаря объединению ресурсов всех медорганизаций региона специалисты могут оперативно перенаправлять пациента в свободные для приема организации.



### ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Платформа предоставляет доступ к аналитическим срезам разных уровней, что позволяет принимать эффективные комплексные решения.



### ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ, ТРАНСПЛАНТАЦИЯ, СЛУЖБА ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ

Автоматизирует подбор пары донор-реципиент, компонентов крови и гемопоэтических клеток по данным параметрам. Упрощает мониторинг здоровья реципиентов.

# ТФОМС qMS

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ТФОМС



## ТФОМС qMS ПОЗВОЛЯЕТ СОЗДАТЬ НА БАЗЕ ТФОМС РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ДЛЯ ВСЕХ УЧАСТНИКОВ ОМС, СПОСОБНЫЙ РЕШАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАЧИ:

- ❑ организация единого информационного пространства для всех участников взаимодействия;
- ❑ формирование тарифного соглашения в электронном виде;
- ❑ автоматизация приема реестров об оказанных медицинских услугах;
- ❑ проведение в автоматическом режиме технической экспертизы (ФЛК);
- ❑ проведение автоматизированного первичного медико-экономического контроля (МЭК);
- ❑ расчет или проверку стоимости оказанных услуг;
- ❑ создание и ведение на базе ТФОМС регионального сегмента единого регистра застрахованных лиц с возможностью создания сервиса для идентификации страховой принадлежности застрахованного лица и получения информации о застрахованных лицах;
- ❑ идентификация граждан в качестве застрахованных лиц в региональном и центральном сегментах единого регистра застрахованных лиц;
- ❑ автоматизация работы экспертов с помощью максимально гибко настраиваемых инструментов для проведения всех видов экспертиз;
- ❑ формирование планов по оказанию медицинской помощи на уровне МО и региона (ТФОМС) через функционал «Плановые показатели»;
- ❑ взаимодействие с порталом государственных услуг, ЗАГСом;
- ❑ построение отчетов, запросов, аналитической информации любой сложности с помощью мощного аналитического блока.



# АИС СЗН

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА  
СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

## АИС СЗН ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

- ▣ Создание единой региональной базы данных в социальной сфере.
- ▣ Назначение и оказание мер социальной поддержки гражданам в регионе.
- ▣ Ведение региональных регистров граждан в рамках единой базы данных.
  
- ▣ Информатизации в сфере социального обслуживания:
  - ▣ предоставление услуг социального обслуживания (в т.ч. МСЭ);
  - ▣ ведение реестра организаций – поставщиков услуг и граждан;
  - ▣ информатизация учреждений социального обслуживания:
  - ▣ домов – интернатов и центров социального обслуживания.
  
- ▣ Информационное взаимодействие с федеральными и региональными информационными системами. Информационное взаимодействие с:
  - ▣ Пенсионным фондом (ФСД, ЕГИССО);
  - ▣ ЗАГС;
  - ▣ МФЦ;
  - ▣ организациями здравоохранения и образования, ЖКХ, транспорт и др.
  
- ▣ Информационная поддержка специалистов социальной защиты в сфере реабилитации и ранней помощи.
  
- ▣ Информационная поддержка специалистов социальной сферы на муниципальном уровне.

