



# **Медицинская информационная система «АРИАДНА».**

**Хусаинова И.С.  
ООО «Решение»  
2015**



**МИС «Ариадна» - отечественная разработка, предназначена для медицинских учреждений и филиальных сетей любого профиля: стационары любой мощности, поликлиники, диагностические центры, противотуберкулезные и кожно-венерологические диспансеры, стоматологии, и т.д.**

**МИС – неотъемлемая часть современного  
медицинского учреждения**

## Некоторые факты и цифры о нас и нашей работе

1. Компания «Решение» - разработчик МИС «Ариадна» - была создана в Санкт-Петербурге в 2002 году.
2. В 2003 году была установлена первая версия МИС «Ариадна».
3. В 2005 году был начат первый проект за пределами Санкт-Петербурга – в Мурманской областной клинической больнице им. П.А.Баяндина состоялось внедрение МИС «Ариадна».
4. В 2007 году реализовано несколько проектов с распределенными базами данных – для клиник с несколькими удаленными филиалами.
5. В 2009 году совместно с московской компанией [ООО «Брегис»](#) начата разработка лабораторной информационной системы «Ариадна», в 2011 году произведена первая установка ЛИС, за 2 года осуществлено более 50 внедрений и около 50 плановых замен ЛИС Медап производства Латвии).

## Некоторые факты и цифры о нас и нашей работе

5. В 2011 году реализован проект, работающий на открытом ПО Gentoo Linux в качестве операционной системы и LibreOffice для формирования отчетности.
6. С 2012 года МИС и ЛИС «Ариадна» распространяется компанией [Softline](#) – ведущим поставщиком программного обеспечения в РФ.
7. С 2014 года ООО «Решение» является постоянным членом комитете HL7 Россия
8. В 2015 году на МИС и ЛИС «Ариадна» получено регистрационное свидетельство № 0001325 и 0001326 в Межотраслевом научно-исследовательском институте «ИНТЕГРАЛ»
9. В 2015 получен сертификат соответствия модуля защиты МИС «Ариадна» требованиям ФЗ-152 «О защите персональных данных».
10. В 2015 году МИС и ЛИС «Ариадна» используются более чем в 20 регионах РФ, а также на Украине и в Казахстане.

## Опыт:

На МИС «Ариадна» реализованы проекты, насчитывающие до **500** рабочих мест в одном учреждении.

Базы некоторых заказчиков содержат в себе данные с 1995 года в online-доступе.

Более **200** реализованных проектов по МИС и ЛИС в РФ, СНГ и Прибалтике (география заказчиков от **Владивостока** до **Риги** и **Санкт-Петербурга** и от **Мурманска** до **Киева** и **Астаны**).

## **Некоторые важные технологические моменты:**

- обеспечена мультиплатформенность: Windows, Linux, MS Office, Open Office
- поддержка DICOM, HL7, ASTM
- любые форматы передачи данных с внешними ИС
- используется встроенная система информирования пациентов (е-майл, смс, голосовое оповещение)
- подключено к МИС:
  - более 350 типов лабораторных анализаторов.
  - 8 типов фискальных регистраторов, различные терминалы сбора данных.

**В МИС «Ариадна» входят подсистемы:**

- Справочная подсистема
- Административная подсистема
- Регистрационная подсистема
- Медицинская подсистема
- Лабораторная подсистема (ЛИС)
- Финансовая подсистема
- Складская подсистема
- Статистика и аналитика
- Дополнительные возможности

## **Новый опыт и новые направления развития системы:**

1. Интеграция с системами регионального уровня (РЕГИСЗ).  
Новые этапы интеграции с региональным фрагментом в СПб.
2. Развитие централизованных лабораторных систем.
3. Новые функциональные возможности для коммерческих структур.
4. Выпущено 2 новых модуля для лаборатории: Счетчик и Субподряд.
5. Мобильный доктор
6. Использование электронной цифровой подписи - WACOM





## СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ



ПО ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ  
№ РОСС RU.0001.01БИ00

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № 3407

Выдан 18 мая 2015 г.  
Действителен до 18 мая 2018 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что программный комплекс «Медицинская Информационная Система «Ариадна» версия 3. Комплекс средств защиты» (партия из 300 (трехсот) экземпляров продукции с серийными №№ с 001 по 300, маркированных знаками соответствия с № К 331273 по № К 331572) производства ООО «Решение», функционирующий в средах операционных систем, указанных в формуляре РЕШС.00114-01 30, является программным средством защиты от несанкционированного доступа к информации, не содержащей сведения, составляющие государственную тайну, реализующим функции идентификации и аутентификации и регистрации событий безопасности, соответствует требованиям руководящего документа «Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 1. Программное обеспечение средств защиты информации. Классификация по уровню контроля отсутствия недеklarированных возможностей» (Гостехкомиссия России, 1999) – по 4 уровню контроля и технических условий РЕШС.00114-01 при выполнении ограничений по применению, указанных в формуляре.

Сертификат выдан на основании результатов сертификационных испытаний, проведенных испытательной лабораторией ЗАО «Научно-производственное объединение «Эшелон» (аттестат аккредитации от 03.06.2009 № СЗИ RU.2321.Б011.033) – техническое заключение от 02.04.2015, и экспертного заключения от 22.04.2015 органа по сертификации ООО «Центр безопасности информации» (аттестат аккредитации от 09.02.2007 № СЗИ RU.117.А10.004).

Заявитель: ЗАО «Фирма Научно-Технический Центр КАМИ»  
Адрес: 125480, г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, д. 10  
Телефон: (495) 948-4330

Маркирование знаками соответствия сертифицированной продукции и инспекционный контроль её соответствия требованиям руководящего документа и технических условий, указанных в настоящем сертификате, осуществляется испытательной лабораторией ЗАО «Научно-производственное объединение «Эшелон».

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ФСТЭК РОССИИ



А.Куц


Настоящий сертификат внесен в Государственный реестр сертифицированных средств защиты информации  
18 мая 2015 г.

Соответствие МИС  
«Ариадна» требованиям  
Федерального закона  
№152 «О защите  
персональных данных» от  
27.07.2006 г. (с  
изменениями и  
дополнениями).

Сертификат соответствия  
№ 3407 от 18 мая 2015 г.



**Переход на КСГ в  
ОМС СПб.  
Как обеспечить  
своевременное  
выставление  
счетов в 2016г?**

  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД  
ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО  
СТРАХОВАНИЯ  
Санкт-Петербурга»

196084, г. Санкт-Петербург,  
ул. Коли Томчака, д.9 лит "А" (Московский пр., д.120)  
Тел: 703-73-10 FAX:703-73-94 E-mail: tfoms@tfoms.spb.ru  
ИНН 7808024083, КПП 781001001, ОГРН 1037843033360

04.06.2015 № 2780  
на № \_\_\_\_\_


Об оплате медицинской помощи

Руководителю  
медицинской организации  
(по списку)

В соответствии с требованиями Минздрава России во всех субъектах Российской Федерации осуществляется переход на оплату специализированной медицинской помощи в стационарных условиях на основе клинико-статистических групп. Перечень КСГ, подходы к формированию КСГ, размер поправочных коэффициентов утверждены 15.12.2014 Минздравом России совместно с Федеральным фондом ОМС в Методических рекомендациях по способам оплаты медицинской помощи за счет средств ОМС (размещено на сайте ТФОМС Санкт-Петербурга в разделе «Медицинские организации»).

В Санкт-Петербурге перевод на пилотное моделирование оплаты стационарной медицинской помощи в соответствии с федеральной моделью КСГ планируется с 01.07.2015.

Учитывая вышеизложенное, прошу назначить ответственного по Вашему учреждению за внедрение новой модели оплаты медицинской помощи (должность – не ниже заместителя руководителя) и предоставить информацию (ФИО, должность, контактные данные) в срок до 09.06.2015 по факсу 703 14 03 или на электронный адрес [mnikitina@tfoms.spb.ru](mailto:mnikitina@tfoms.spb.ru).

Директор  А.М. Кузель

Имя: Валерия О.И.  
01/27/2015 14:02

## Письмо ТФОМС Санкт-Петербурга №2780 от 04.06.2015

- Письмо Минздрава РФ от 15.12.2014 № 11-9/10/2-9454 о требовании перехода на КСГ во всех субъектах РФ
- Осуществляется перевод на пилотное моделирование оплаты стационарной медицинской помощи в соответствии с федеральной моделью КСГ.
- Начало пилотного проекта с 01.07.2015
- Необходимость назначения ответственного за внедрение новой модели оплаты медпомощи.

Переход на КСГ в ОМС СПб.

Как обеспечить своевременное выставление счетов в 2016г?

**Определение КСГ основывается на ключевых данных о случае лечения:**

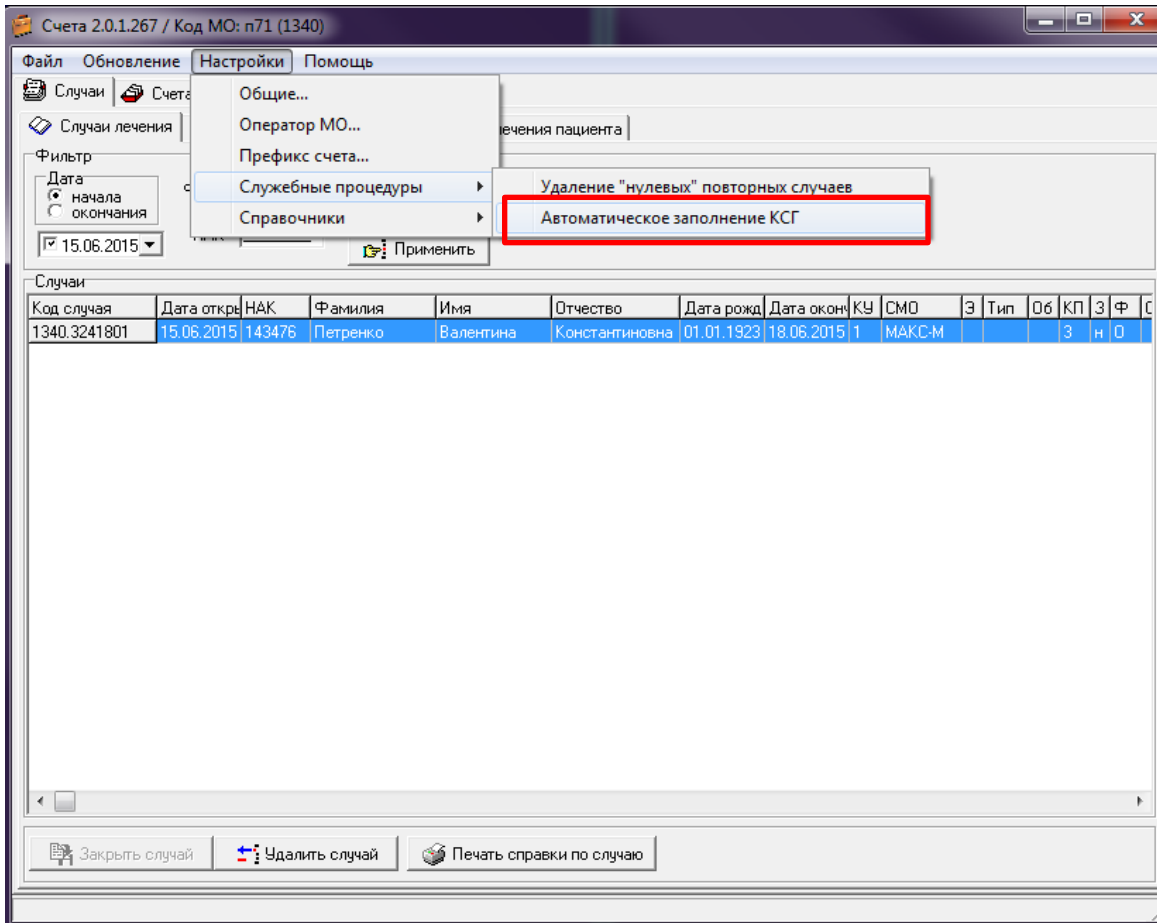


- **1а. Основной диагноз по МКБ-10**
- **1б. Наличие хирургической операции и/или иного специального метода лечения, сложная медицинская технология (код на основе Номенклатуры)**
- **2а. Пол и возраст пациента**
- **2б. Сопутствующий диагноз или осложнение заболевания по МКБ-10**
- **2в. Длительность лечения**

Переход на КСГ в ОМС СПб.

Как обеспечить своевременное выставление счетов в 2016г?

## Ключевые изменения в системе ЕИС.ОМС с введением КСГ



**Возможность  
автоматического  
Заполнения КСГ на  
основе данных  
случая через  
сервисные  
процедуры**

Переход на КСГ в ОМС СПб.

Как обеспечить своевременное выставление счетов в 2016г?

## Технология работы с ЕИС.ОМС при использовании КСГ



**Прямой ввод данных о случаях лечения в ЕИС.ОМС.Счета**



**Закрытие случаев лечения с возможностью корректировки данных по КСГ**



**Формирование реестров счетов и отправка в ТФОМС**

**ИЛИ...**

Переход на КСГ в ОМС СПб.

Как обеспечить своевременное выставление счетов в 2016г?

## Технология работы с ЕИС.ОМС при использовании КСГ



**Выгрузка случаев лечения пациентов из медицинской информационной системы, в т.ч. с данными по КСГ**



**Пакетный расчет КСГ по импортированным случаям лечения**



**Закрытие случаев лечения с возможностью корректировки данных по КСГ**



**Формирование реестров счетов и отправка в ТФОМС**

Переход на КСГ в ОМС СПб.

Как обеспечить своевременное выставление счетов в 2016г?

## Изменения структуры информационного обмена с ЕИС.ОМС

### Состав файлов информационного обмена:



**CARDS.DBF (Информация по случаям лечения)**



**PATIENTS.DBF (Информация по пациентам)**



**CARDS\_ADD.DBF (доп. сведения по случаю)**

Переход на КСГ в ОМС СПб.

Как обеспечить своевременное выставление счетов в 2016г?



## Полный переход на КСГ в стационарах в Санкт-Петербурге должен состояться 1 января 2016 года



- Весь необходимый функционал для перехода на КСГ уже разработан в МИС «Ариадна» и используется несколько лет в более чем 10 регионах РФ.
- Учреждения, использующие МИС «Ариадна» и участвующие в пилотном проекте, имеют возможность опробовать выставление счетов по новой схеме и сравнить стоимость лечения по законченным случаям и с применением КСГ.

**Новый год будет без «сюрпризов» :)**

Переход на КСГ в ОМС СПб.

Как обеспечить своевременное выставление счетов в 2016г?

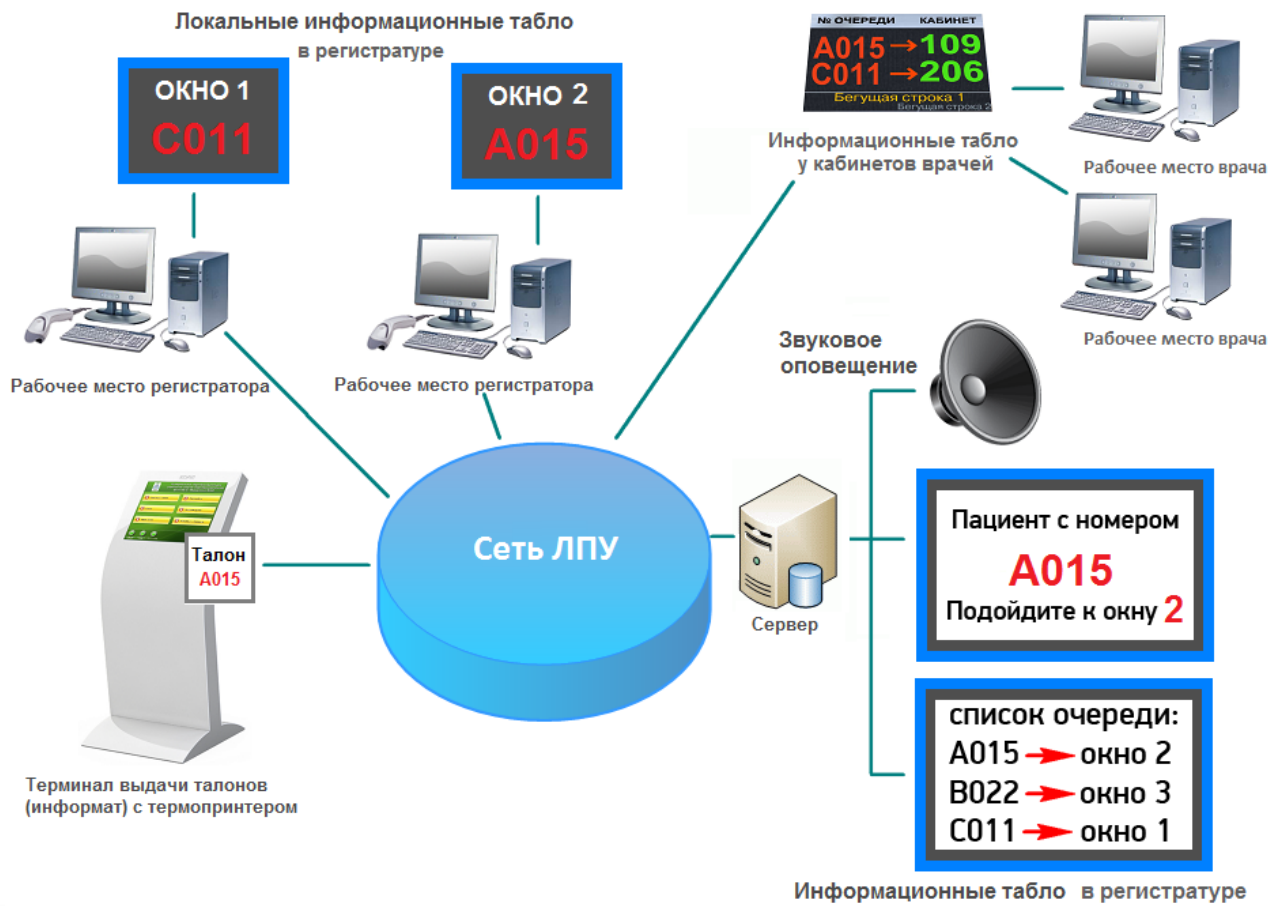


# **Система управления очередями (СУО)**

## Система электронных очередей: назначение

- Упорядочение очередей в регистратуру, в кабинеты забора крови, в кабинеты врачей.
- Сокращение времени обслуживания пациентов.
- Увеличение пропускной способности ЛПУ в часы пиковой нагрузки посредством гибкого распределения потоков пациентов.
- Повышение удобства пациентов во время ожидания обслуживания (исключение очереди в её традиционной форме).
- Обеспечение пациентов всей необходимой информацией посредством ее демонстрации на табло и ЖК-панелях. Например, разъяснение различных программ социальных гарантий; привлечение пациентов, готовых пройти диспансеризацию.
- Повышение уровня удовлетворенности населения при обслуживании в ЛПУ, формирование положительного имиджа учреждения.
- Формирование отчетности для принятия управленческих решений.

## Система управления очередями: схема



## Система управления очередями: программные компоненты

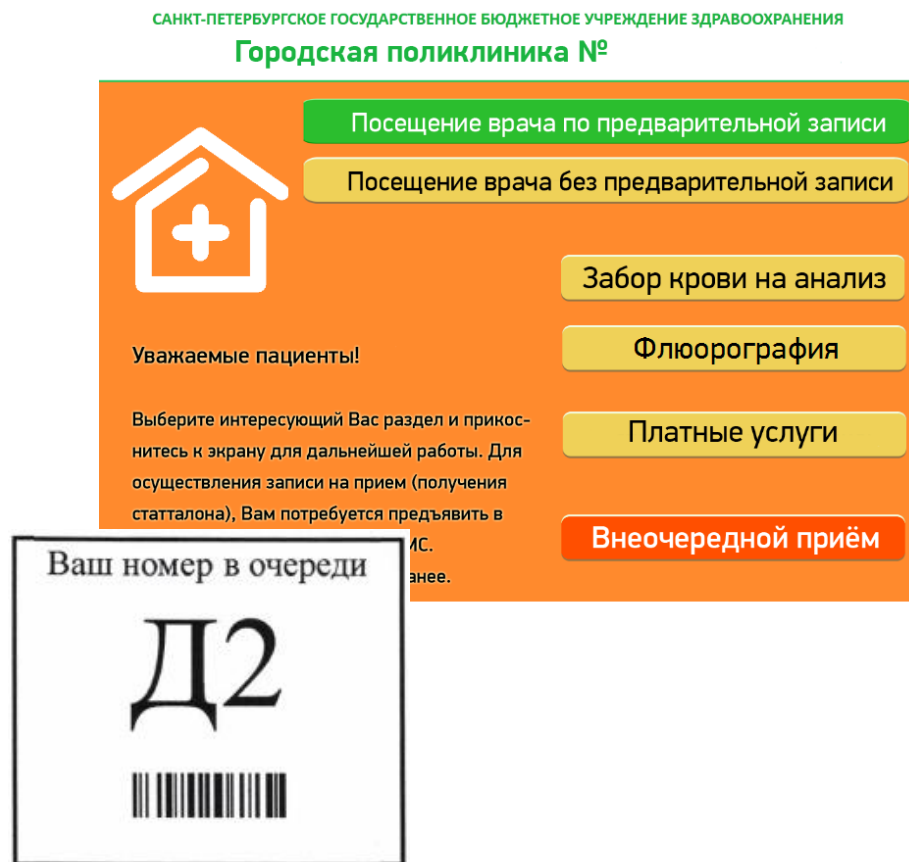
### 1. Серверный модуль.

- Обеспечивает функционирование СУО в целом и управление ее компонентами.
- Предоставляет интерфейс для формирования отчетов;
- Обеспечивает возможность изменения внешнего вида и состава пунктов меню, отображаемого сенсорными терминалами выдачи талонов;
- Предоставляет возможность для корректировки справочников;
- Обеспечивает непрерывный информационный обмен с модулями «Регистратура поликлиники» и «Врач поликлиники», включающий передачу сведений о врачах, кабинетах, рабочем времени врача (кабинета), с целью исключить ситуации, когда пациент направляется в очередь в кабинет, в котором не осуществляется прием.
- Обеспечивает возможность настройки трансляции изображений, презентаций и видеоматериалов на ЖК-панелях в заданное время и (или) с заданной периодичностью.

## Система управления очередями: программные компоненты

### 2. Модуль терминала.

- Реализует интерфейс взаимодействия посетителя с системой (меню, которое отображается на экране терминала).
- Обеспечивает печать талона по запросу посетителя



## Система управления очередями: программные компоненты

### 3. Модуль рабочего места медрегистратора.

Модуль интегрирован в рабочее место АРМ «Регистратура»

- a) Отображение потоков пациентов и списков пациентов в потоках. Потоки формируются согласно цели посещения, выбираемой пациентами при постановке в очередь. Каждый поток нумеруется по порядку и имеет буквенный префикс.
- b) Изменение потока и очередности приема для пациента.
- c) Вызов следующего пациента из очереди выбранного потока.
- d) Удаление пациента из очереди.
- e) Направление пациента в очередь соответствующего кабинета при выборе кабинета вручную или на основании данных о расписании приема врача.
- f) Автоматическое подключение к СУО при входе в АРМ «Регистратура поликлиники» после указания текущего местоположения обслуживания пациентов.
- g) Использование пластиковых карт (в том числе бесконтактных, магнитных карт, УЭК, полисов ОМС на пластиковой основе и т.д.), с привязкой их к пациенту, с целью упрощения поиска и идентификации пациента (планируется при развитии системы)..

## Система управления очередями: программные компоненты

### 4. Модуль рабочего места врача

Модуль интегрирован в рабочее место АРМ «Регистратура»

- a) Вызов следующего пациента из очереди в кабинет.
- b) Просмотр количества пациентов, ожидающих приема.
- c) Удаление пациента из очереди при приеме.
- d) Перенаправление пациента в очередь другого кабинета, с выбором номера кабинета из предустановленного справочника.
- e) Автоматическое подключение к СУО при входе в АРМ «Врач поликлиники» с указанием текущего кабинета.





# ЧТО ЖЕ НАМ ДАЕТ ВНЕДРЕНИЕ МИС и ЛИС ??

## **Внедрение МИС и ЛИС обеспечивает эффективность и прозрачность работы клиники:**

1. Сокращение непроизводительного времени работы с документацией (оформление выписок, заполнение журналов, составление отчетов и пр.)  
Количество непроизводительно используемого времени врача сокращается.
2. Экономия на клинико-диагностических исследованиях за счет сокращения числа повторных и необоснованных исследований;

Выигрыш за счет полного учета и контроля использования оборудования  
Экономия за счет необоснованно назначаемых исследований достигает **10%**.

3. Экономия затрат на лабораторные и радиологические исследования за счет эффективного использования дорогостоящего оборудования.

Применение автоматизированных систем позволяет в **несколько раз** увеличить объем исследований при том же парке оборудования и количестве персонала. Снижение себестоимости одного лабораторного исследования на **10-20%** за счет оптимального использования и централизованных закупок реагентов.

4. Экономия затрат на лекарственные препараты и изделия медицинского назначения за счет рационального назначения наиболее эффективных лекарственных средств, четкого контроля за их расходом в отделениях.

Экономия расходов медикаментов достигает до **30%** при внедрении автоматизированного учета на всех подразделениях.

5. Улучшение показателей работы медицинского учреждения (увеличение пропускной способности, сокращение длительности ожидания медицинской помощи, сокращение длительности лечения, числа осложнений, летальности и др.) .

Увеличение пропускной способности на **30-40%**, уменьшение количество **недоходов пациентов в несколько раз**, сокращение среднего койко-дня и увеличение оборачиваемости койки.

6. Экономия ресурсов, финансовый контроль и прозрачность.

Снижение случаев неоплаты счетов за счет автоматического контроля страховых полисов, своевременного и полного контроля счетов, перевыставления счетов в случае отказов по технических причинам.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !**