

# Показатели эффективности информатизации медицинских организаций

Грибова Дарья руководитель направления по автоматизации АХД медицинских организаций Фирма «1С»



## Зачем медицинской организации информатизация?

- Понимание мотивов и целевых показателей информатизации не только помогает принимать взвешенные решения о выборе тех или иных подходов к информатизации, ИТ-инструментов и технологий управления проектом внедрения
- Финансирование проектов по информатизации в регионах сократилось, что вынуждает тщательно обосновывать эффективность таких вложений
- Какие показатели эффективности в здравоохранении вообще приняты? Какие показатели интересны руководителю, учредителю или федеральным и региональным властям?
- Как оценить экономическую эффективность внедрения комплексных информационных систем?



### Категория эффективности в здравоохранении

- Социальная эффективность это степень достижения социального результата. На уровне всей отрасли это увеличение продолжительности предстоящей жизни населения, снижение уровня показателей смертности и инвалидности, удовлетворенность общества в целом системой оказания медицинской помощи.
- Медицинская эффективность это степень достижения медицинского результата. На уровне учреждений здравоохранения и отрасли в целом медицинская эффективность измеряется множеством специфических показателей: удельный вес излеченных больных, уменьшение случаев перехода заболевания в хроническую форму, снижение уровня заболеваемости населения.
- Экономическая эффективность это соотношение полученных результатов и произведенных затрат. Расчет экономической эффективности связан с поиском наиболее экономичного использования имеющихся ресурсов. Этот показатель является необходимым в оценке функционирования системы здравоохранения в целом, отдельных ее подразделений и структур, а также экономическим обоснованием мероприятий по охране здоровья населения.
- Показатели эффективности процесса информатизации это структурированный набор контрольных показателей, достижение которых ведет к достижению цели Концепции создания Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения Российской Федерации, утвержденной Приказом МЗСР РФ от 28.04.2011 №364



### Индикаторы эффективности

### Нормативная база

- Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 294 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие здравоохранения»
- Приказ Минздрава России от 28.06.2013 N 421 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления показателей эффективности деятельности подведомственных государственных (муниципальных) учреждений, их руководителей и работников по видам учреждений и основным категориям работников» (в соответствии с планом мероприятий («дорожной картой») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности здравоохранения»)
- Проект Дорожной карты по развитию Единой государственной информационной системы здравоохранения Российской Федерации и Рекомендации по разработке и согласованию Дорожной карты субъекта Российской Федерации по развитию Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в 2015-2018 гг.



# Индикаторы программы «Развитие здравоохранения» - социальная эффективность

- Показатели смертности от различных причин;
- Показатели потребления алкогольной продукции и табака среди взрослого населения";
- Показатель по зарегистрированным больным с диагнозом, установленным впервые в жизни, активный туберкулез (на 100 тыс. населения)";
- Показатель обеспеченности врачами (на 10 тыс. населения);
- Показатель количества среднего медицинского персонала, приходящегося на 1 врача;
- Показатели отношения средней заработной платы мед.персонала (врачей и провизоров, среднего и младшего) к средней заработной плате по субъекту Российской Федерации";
- Показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении



### Эффективный контракт в здравоохранении – медицинская эффективность

| Категория работников  | Показатель  |
|---|---|
| Показатели и критерии оценки эффективности деятельности амбулаторно-поликлинического учреждения (в том числе детские), детского и взрослого стационара и его руководителя | Выполнение государственного заказа Доля посещений с профилактической целью от общего числа посещений Запущенность онкологических заболеваний Обоснованные жалобы Удовлетворенность качеством оказанной медицинской помощи Средние сроки пребывания больного на койке Выполнение планов по достижению соотношений заработной платы по всем категориям медицинских работников со средней заработной платой в субъекте |
| Показатели и критерии оценки эффективности деятельности обособленного подразделения скорой медицинской помощи (станции) и его руководителя                                | Процент вызовов со временем доезда до 20 минут Доля расхождения диагноза скорой медицинской помощи от приемного отделения медицинской организации   |
| Показатели и критерии оценки эффективности деятельности заведующего отделением стационара   | Выполнение плановых показателей отделения Оперативная активность Гнойно-септические осложнения после плановых операций Повторная госпитализация в течение 90 дней   |



# Контрольные показатели региональных дорожных карт по развитию ЕГИСЗ

Реализация Дорожной карты предполагает выполнение следующих групп мероприятий по развитию ЕГИСЗ, все показатели отражают выполнение соответствующего этапа:

| Мероприятие  | Показатель  |
|--|---|
| I Организационное<br>обеспечение<br>развития ЕГИСЗ | Создан орган управления портфелем проектов по развитию федерального сегмента Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения Российской Федерации (ЕГИСЗ)   |
|  | Утверждены методические рекомендации по внедрению проектного управления мероприятиями по информатизации здравоохранения   |
|  | Утверждены целевые показатели эффективности информатизации<br>здравоохранения Российской Федерации  |
|  | Подключение к системе сбора отчетности о выполнении плана мероприятий ("дорожной карты") по развитию ЕГИСЗ органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченных в сфере здравоохранения и в сфере информатизации |
|  | Процент медицинского персонала, участвующего в медицинском электронном документообороте, прошедшего обучение применению информационно-коммуникационных технологий   |



# Контрольные показатели региональных дорожных карт по развитию ЕГИСЗ

| Мероприятие  | Показатель  |
|--|---|
| II Методическое<br>(нормативное)<br>обеспечение<br>ЕГИСЗ | Утверждено положение о государственной информационной системе ЕГИСЗ   |
|  | Утверждены типовые требования к медицинской информационной системе учрежденческого уровня   |
|  | Утверждено положение о региональном сегменте ЕГИСЗ субъекта Российской Федерации  |
| III<br>Инфраструктурное<br>обеспечение                   | Обеспеченность подсистем и сервисов федерального сегмента ЕГИСЗ вычислительными мощностями федерального центра обработки данных и защищенными каналами передачи данных  |
|  | Процент автоматизированных рабочих мест медицинского персонала подключенных к медицинским информационным системам регионального или учрежденческого уровня  |
|  | Процент медицинского персонала, участвующего в медицинском электронном документообороте, обеспеченного электронной подписью   |
| IV Прикладное<br>обеспечение                             | Доступность сервиса "Личный кабинет пациента" на Едином портале государственных услуг (ЕПГУ)  |
|  | Процент медицинских организаций, передающих сведения электронных медицинских карт пациентов в подсистему Интегрированной электронной медицинской карты (ИЭМК) федерального сегмента ЕГИСЗ   |
|  | Процент медицинского персонала, работающего в медицинских организациях субъекта Российской Федерации, сведения о котором актуализируются в федеральном регистре медицинских работников, в соответствии с утвержденным Министерством здравоохранения Российской Федерации приказом |



## **Медицинским организациям предстоит вплотную заняться экономикой**

- Показателей экономической эффективности нет ни в одном нормативном акте, поэтому предпосылки целей повышения экономической эффективности не находятся на поверхности
- Между тем региональные власти в данный момент времени мыслят именно категориями экономической эффективности, эффективности управления ресурсами и мощностями и расчетом себестоимости медицинской помощи
- Некоторые регионы (пилотные) начали переход на оплату медицинской помощи по клинико-статистическим группам (КСГ), столкнувшись с нехваткой бюджетов ТФОМС
- В стационарах есть резервы для экономии, которыми нужно научиться управлять
- Внедрение КИС открывает перед учреждением огромное поле возможностей, связанных с планированием, оптимизацией внутренних издержек, стоимостью рабочих процессов и управлением ресурсами



## Показатели экономической эффективности

#### Макроэкономические показатели

- •Экономический эффект от сокращения нетрудоспособности работников
- •Экономический эффект от снижения уровня заболеваемости
- •Экономический эффект от снижения инвалидности
- •Экономический эффект от специальных медицинских программ

### Показатели экономической эффективности уровня ЛПУ

- •Снижение удельных прямых материальных затрат на медикаменты и расходные материалы за счет контроля потребления на уровне листов назначения
- •Увеличение выручки по платным медицинским услугам и договорам ДМС за счет машинной обработки информации по учету услуг и документированию взаиморасчетов
- •Увеличение загрузки медицинского оборудования и кабинетов за счет контроля текущего уровня загрузки и дозагрузки мощностей (минимизация объема «приписок»)
- •Повышение эффективности выполнения территориальной программы гос.гарантий за счет качественного документирования и уменьшения числа «возвратов» по оказанным услугам от ТФОМС



### **Медицинская ERP для эффективного** управления

 Представляется, что задачи, стоящие перед российским здравоохранением, требуют ERP-подхода (Enterprise Resource Planning, ERP) к их решению.

#### Зачем нужна медицинская ERP?

- ERP может обеспечить как автоматизацию функций отдельных исполнителей, так и автоматизацию процессов на уровне лечебных учреждений
- ERP позволяет увязать финансы, ресурсы (материальные и трудовые) и качество оказания медицинской помощи для согласованного управления ими
- ERP позволяет осуществлять мониторинг себестоимости оказываемой медицинской помощи и калькуляцию затрат по местам их возникновения







- В Германии и Европе существенным фактором, повлиявшим на внедрение ERP-систем в здравоохранении, стало использование системы ценообразования на медицинские услуги, основанной на диагностически связанных группах пациентов (diagnosis related groups, DRG) в качестве основы для возмещения расходов в больницах
- Введение системы оплаты стационарной помощи на основе DRG побуждает руководство больниц оптимизировать существующие системы учета затрат: без необходимых данных невозможно определить затратообразующие факторы и стоимость используемых ресурсов
- Российское здравоохранение сегодня тоже переходит на оплату по клинико-статистическим группам (КСГ — отечественный аналог DRG)
- В ближайшей перспективе региональным органам управления здравоохранением, фондам ОМС и главным врачам потребуется обоснование тарифов и расчет себестоимости медицинской помощи для каждого пролеченного пациента.



## Классификация модулей медицинской ERP

#### ■ Финансово-хозяйственные системы (administrative systems):

- 1. бухгалтерский учет (accounting)
- 2. управление кадрами (human resources)
- 3. управление материальными ресурсами (material management)
- 4. расчет себестоимости медицинской помощи (disease costing)

#### ■ Информационные системы для вспомогательных служб (clinical support systems):

- 1. больничная аптека (pharmacy)
- **2.** диетическое питание (diet and kitchen)
- 3. лабораторная информационная система (ЛИС) (*laboratory*)
- **4.** радиологическая информационная система (РИС) (radiology)
- 5. система архивирования и передачи медицинских изображений (*PACS*)

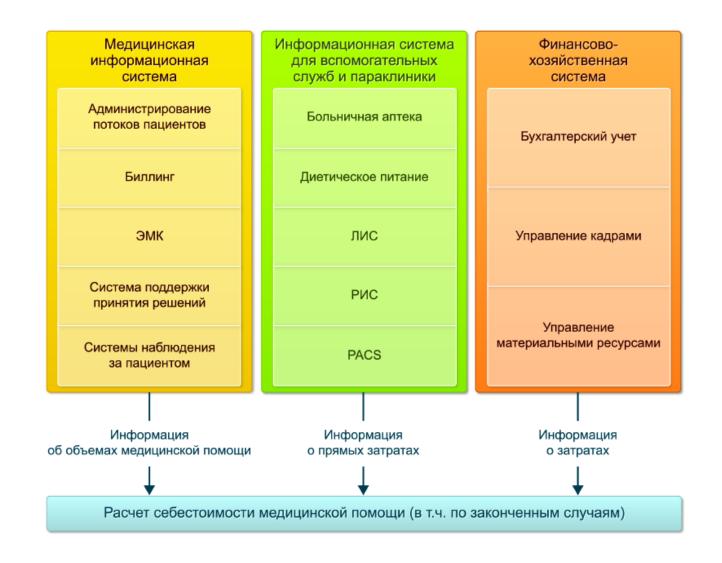
#### ■ Медицинские информационные системы (clinical information systems):

- 1. администрирование потоков пациентов (patient administration, admit discharge and transfer, ADT)
- 2. система взаиморасчетов за оказанную медицинскую помощь (billing and insurance systems)
- 3. электронная медицинская карта, ЭМК (electronic medical record, EMR)
- 4. система поддержки принятия решений (data warehouse decision support system)
- 5. системы наблюдения за пациентом программное обеспечение, которое используется для получения и обработки информации от медицинского оборудования (patient management systems).

Источник: «Мотивы, лежащие в основе принятия решения о внедрении ERP-систем в организациях здравоохранения: исследование онлайн пресс-релизов», Information Systems Frontiers, 2012 год



### Структура ERP для медицины





# 1C:МЕДИЦИНА. ЛИНЕЙКА ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ





Ситуационный центр Геопортал

Хранилище Мобильный монитор показателей

#### Информационно — аналитическое обеспечение



1С-Битрикс: Портал органа управления здравоохранением и 1С-Битрикс: Сайт медицинской организации

Учет медицинских услуг

Управление взаиморасчетами за оказанную медицинскую помощь

Электронная регистратура

Управление деятельностью приемных отделений стационара

Электронная медицинская карта

Учет временной нетрудоспособности

1С:Медицина. Больница

Обмен данными с федеральными сервисами ЕГИСЗ (АХД)

Граждане

1C:Медицина. Федеральные регистры

Управление питанием пациентов

1C:Медицина. Диетическое питание

Управление работой аптеки в стационаре

Ведение персонифицированного учета лекарственного обеспечения

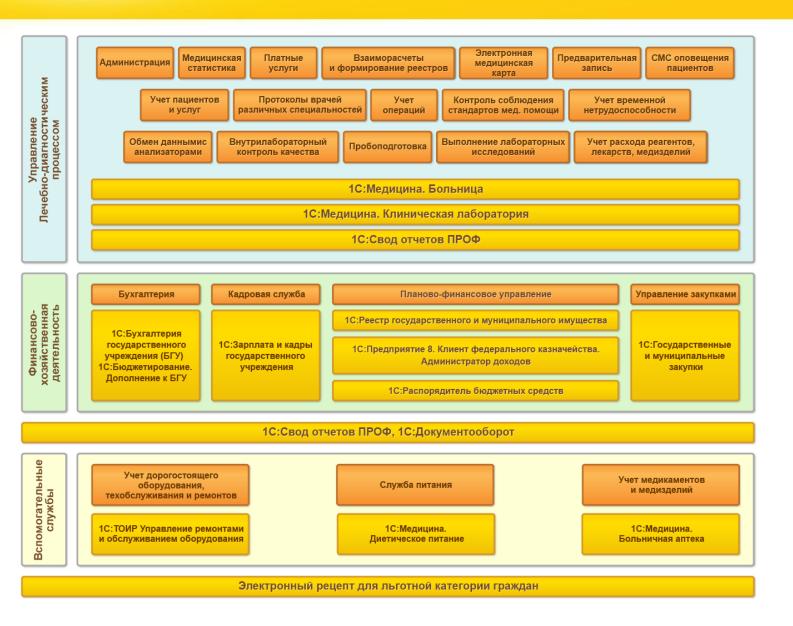
1С:Медицина. Больничная аптека

**Лабораторная** диагностика

1С:Медицина. Клиническая лаборатория



### 1C:ERP. Медицина





### Внедрение ERP-системы для медицины

- ERP состоит из модулей:
  - интегрированы вендором между собой
  - выполнены на единой платформе
  - вместе составляют законченный комплекс
- Запуск ERP по модулям
  - не сложнее внедрения продуктов аналогичного назначения от различных производителей,
  - но в итоге внедрения такого проекта сформируется **инструмент** для решения задач:
    - управления качеством оказания медицинской помощи
    - управления экономической эффективностью





### Спасибо за внимание!

Грибова Дарья руководитель направления по автоматизации АХД медицинских организаций Фирма «1С»