

Внедрение интегрированных ИТ-систем на региональном уровне

Проблемы и их решения на основе практического опыта в Норвегии

Мартин Шёнбек

Москва, 24 апреля 2019 г.



Совершенствуя бизнес,
улучшаем мир

Интеграция ИТ-систем на региональном уровне позволяет повысить безопасность и качество медицинских услуг, обеспечить эффективное взаимодействие между медицинскими учреждениями, а также снизить затраты



Обеспечение доступа разных медицинских учреждений к электронным медицинским картам и соответствующей диагностической информации позволяет повысить **безопасность и качество медицинских услуг**



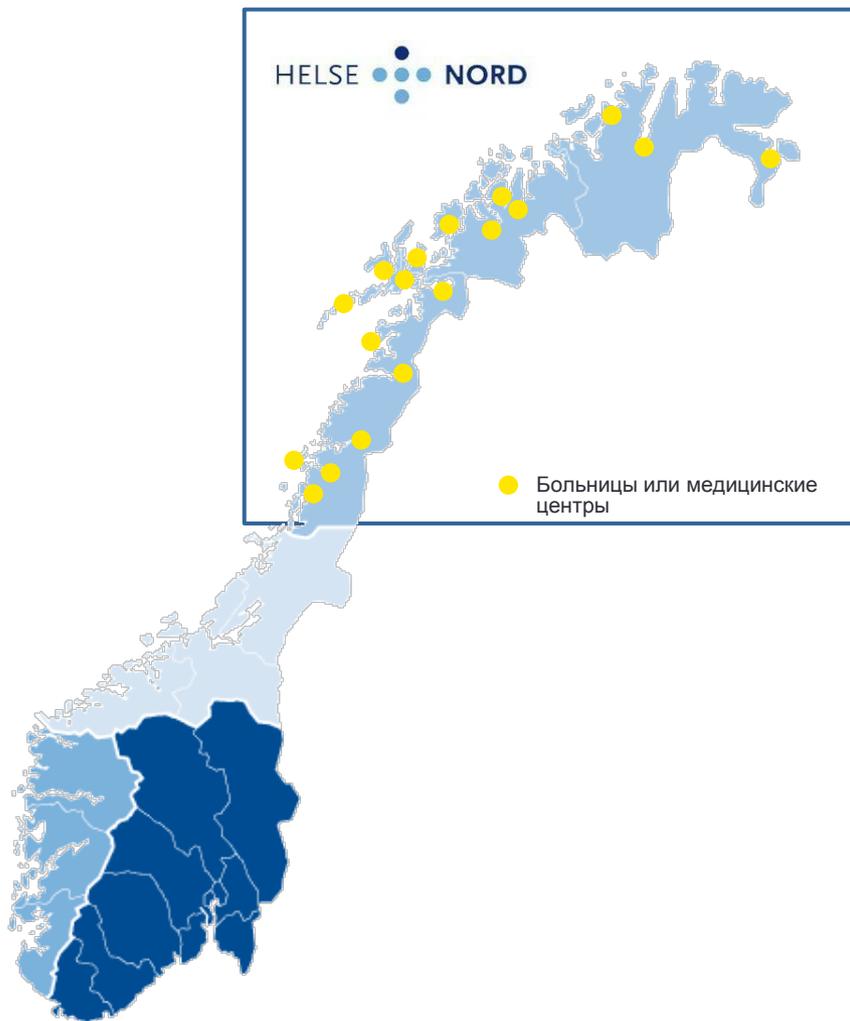
Интегрированные ИТ-системы способствуют обмену информацией и оптимизации **взаимодействия между медицинскими учреждениями** на региональном/национальном уровне



Затраты на закупку, внедрение, эксплуатацию и обслуживание ИТ-систем можно разделить между медицинскими учреждениями, обеспечивая **экономиию на масштабе**

Норвегия внедряет принцип "Один житель - одна медицинская карта"

Региональное управление здравоохранения Северной Норвегии ("Helse Nord") – одно из четырех региональных управлений здравоохранения Норвегии

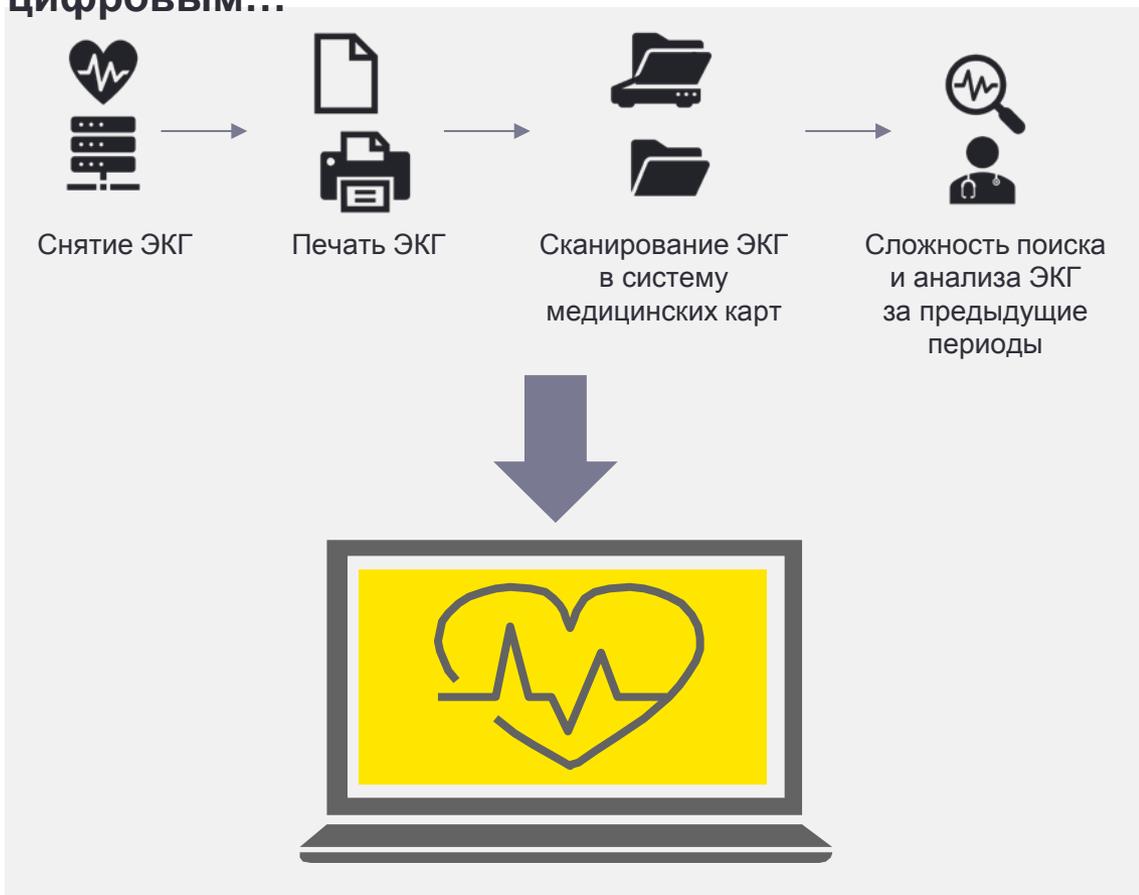


Справка о Региональном управлении здравоохранения Северной Норвегии

- ▶ Всего **11 больниц** и **8 медицинских центров**
- ▶ **18 000 сотрудников** (крупнейший работодатель в Северной Норвегии)
- ▶ **Сложные географические условия:** крупных медицинских учреждений мало и они удалены друг от друга
- ▶ Обеспечивает специализированную медицинскую помощь для примерно **500 000 проживающих в регионе**

Медицинские учреждения в регионе использовали общую систему электронных медицинских карт, однако у них отсутствовала интегрированная система сбора, хранения и обмена данными ЭКГ

Замена бумажного документооборота цифровым...



...по следующим причинам:



Необходимость **ИТ-поддержки** существующих процессов бумажного документооборота



Хранение и использование ЭКГ на бумажных носителях неудобно и требует временных затрат



Отсканированные ЭКГ **различаются по качеству** и их сравнение затруднительно



Необходимость **обмена данными ЭКГ** между медицинскими учреждениями



Отсутствие эффективных инструментов для анализа и сравнения данных ЭКГ



В некоторых медицинских учреждениях региона **системы устарели** и нуждаются в замене

Компания EY была привлечена для предварительного анализа вариантов, стоимости и преимуществ внедрения региональной электронной системы сбора и хранения данных ЭКГ и ее интеграции с системой электронных медицинских карт

Области, охваченные на предварительном этапе

- 1 Анализ текущего состояния дел
- 2 Описание перспективной ситуации
- 3 Оценка рынка поставщиков
- 4 Оценка альтернатив и подготовка рекомендаций
- 5 Затраты и выгоды
- 6 Анализ рисков
- 7 План реализации проекта

Выявленные преимущества

Повышение безопасности и качества медицинских услуг при оказании медицинской помощи

Электронный анализ данных ЭКГ с возможностью сравнения ЭКГ, снятых в различные периоды

Экономия ресурсов, направляемых на сканирование, хранение, поиск и анализ данных ЭКГ

Прозрачный обмен информацией о пациенте между медицинскими учреждениями

Расширение возможностей обмена опытом между медицинскими учреждениями и удаленного наблюдения за ними

Региональное управление здравоохранения приняло решение о закупке и внедрении региональной электронной системы сбора и хранения данных ЭКГ. Компания EY была привлечена для руководства проектом



Главная сложность проекта на стадии закупки системы заключалась в унификации функциональных и технических требований к системе различных медицинских учреждений региона

Ключевые вопросы:

- ▶ Получение полного и единого представления о функциональных и технических требованиях к системе
- ▶ Сбор данных обо всех медицинских приборах, которые планируется подключить к системе, а также о локальной инфраструктуре
- ▶ Выбор оптимального поставщика оптимального продукта по оптимальной цене

Ключевые решения:



Многопрофильная проектная группа, в которую входили представители **всех трастов здравоохранения**, занималась разработкой требований к системе и запроса потенциальным поставщикам, оценкой предложений поставщиков



Тесный контакт с потенциальными поставщиками на протяжении всего процесса закупки



Посещение медицинских учреждений, предложенных поставщиками в качестве примера, без сопровождения поставщика



Включение в состав проектной группы **специалистов по информационной безопасности**



Ведение актуального **описания оборудования в медицинских учреждениях** и локальной инфраструктуры в целях оценки их совместимости с системами поставщиков

Пилотное тестирование системы проводилось в одном медицинском учреждении. Были решены технические вопросы интеграции и получен полезный опыт использования, что позволило без перебоев развернуть систему на региональном уровне

Ключевые вопросы:

- ▶ Технические проблемы в ходе интеграции с региональными системами электронных медицинских карт и медицинским оборудованием
- ▶ Пользовательские сбои, связанные с новым оборудованием или системой
- ▶ Снижение поведенческого сопротивления изменениям при запуске системы, разработка которой еще не завершена

Ключевые решения:



Активное взаимодействие с поставщиком после внедрения. Масштабная поддержка участников пилотного тестирования **благодаря эффективному управлению проектом**



Пилотное тестирование и **наработка опыта на начальном этапе в одном департаменте** с последующим развертыванием системы в других департаментах и медицинских учреждениях



Функциональные тесты предшествовали приемосдаточным. Постоянное обсуждение того, какие функции необходимы, а какие - желательны



Тесное взаимодействие с поставщиком в целях соблюдения требований клиента при внедрении системы



Структурный подход к работе с сопротивлением пользователей изменениям и помощь пользователям в ходе пилотного этапа **позволили сформировать историю успеха для развертывания системы на региональном уровне**

На этапе развертывания к системе было подключено 150 аппаратов ЭКГ.
Было проведено 170 учебных занятий на 18 объектах

Ключевые вопросы:

- ▶ Сложные географические условия
- ▶ Недостаточное число часов обучения
- ▶ Недостаток поддержки со стороны местных медицинских учреждений
- ▶ Сжатые сроки ввиду внешних обстоятельств
- ▶ Вопросы информационной правовой безопасности
- ▶ Взаимодействие системы с медицинским оборудованием

Ключевые решения:



Тесное взаимодействие с поставщиком аппаратов ЭКГ, системы ЭКГ, а также больницами и медицинскими центрами во всем регионе



Стандартизация регламента и процедур снятия и анализа ЭКГ во всех трастах здравоохранения региона



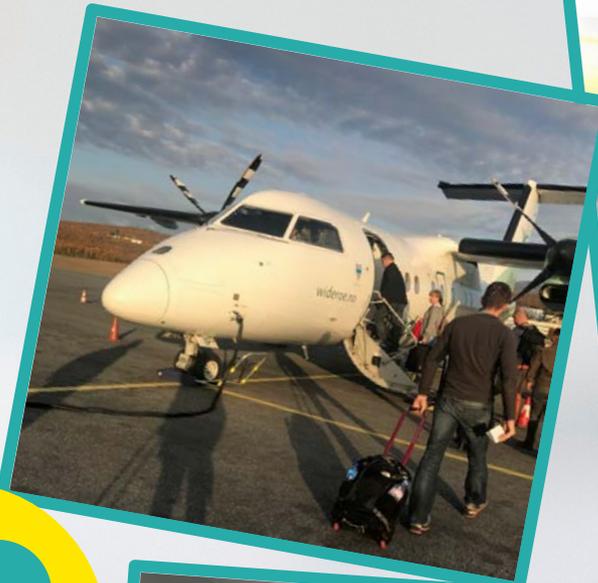
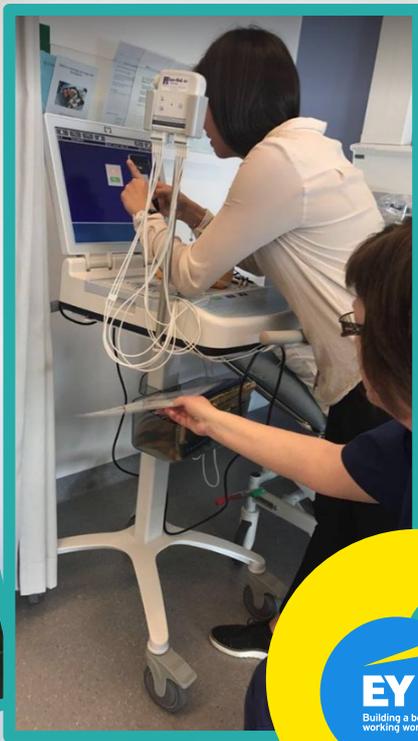
Интенсивное обучение, сочетающее аудиторные занятия с детальными онлайн-курсами для докторов, медсестер и вспомогательного персонала



Региональным органам здравоохранения необходимо поддерживать проект, чтобы обеспечить его успешную реализацию, особенно в области обмена информацией и вовлечения трастов здравоохранения



Необходимо убедиться, что пользователи понимают, когда сбой вызван прибором, когда - системой, а когда - действиями пользователя и четко определить **порядок поддержки для каждой категории сбоев**



Вопросы?