

Организация электронного документооборота в системе здравоохранения

Экономия времени врача на создание записей в медицинских документах в процессе лечения позволяет значительно повысить объем и качество предоставляемых медицинских услуг пациентам.

Группа компаний ЦРТ предлагает оригинальный подход к организации электронного документооборота на основе своих достижений в области синтеза и распознавания речи, голосовой аутентификации, записи телефонных переговоров, а также анализа эмоционального состояния и речевой аналитики.

В чем преимущества электронного документооборота

Электронный документооборот позволяет значительно экономить время. В первую очередь на обмен информацией между лечащими врачами и учреждениями. В результате сокращается время на принятие решения о вариантах лечения пациента.

Во-вторых, он позволяет осуществлять одновременное использование одних и тех же документов в разных целях. Например, реальную историю болезни можно использовать в образовательных целях в медицинских вузах без изъятия ее из медучреждения.



К тому же, лечащему врачу **предоставляется возможность достаточно оперативно обратиться за историей других болезней пациента и ходом их лечения** с помощью удобных инструментов поиска, что значительно облегчает процесс диагностики.

Что мешает организации электронного документооборота в медицине?

Переход на электронный документооборот в отдельном медицинском учреждении требует значительных изменений в ежедневной работе врачей, медсестер и административного персонала. К тому же такой способ ведения дел подразумевает несколько значимых моментов, требующих отдельного внимания в медицинской практике:

1. инициация создания записей и документов;
2. создание записей и документов;
3. хранение электронных документов;
4. точки доступа к электронным документам;
5. разграничение прав доступа;
6. и т.д.

Названные проблемы, помимо прочих аспектов внедрения электронного документооборота, предъявляют значительные требования к оснащенности медучреждений парком персональных компьютеров, специализированным программным обеспечением, изменением привычного порядка работы (например, набор с клавиатуры текстов диагноза или протокола операции вместо написания вручную). Все эти изменения вызывают резонный вопрос об их целесообразности: насколько получаемые эффекты от внедрения перевешивают возникающие риски от нововведений, связанные, по сути, с вторжением в сбалансированную и отточенную годами систему работы медучреждения? Современные технологии призваны улучшать и развивать существующие практики, а не создавать препятствия работе персонала. В качестве риска, например, выступают скорость создания электронного документа в процессе приема амбулаторного пациента или по завершению операции. Сегодня 10-12% времени тратится медперсоналом на заполнения документации. Но это сложившаяся годами практика. Насколько это замедлит существующий ход работы? Насколько замедлится прием пациентов? Очевидно, что встает задача сократить эти временные затраты

Как организовать электронный документооборот оптимальным образом?

Реализация электронного документооборота в медицинском учреждении требует тонкой работы по изменению ежедневных практик лиц, отвечающих за жизнь пациентов. Для этого необходимо организовать внедрение таким образом, чтобы ход работы по завершению как можно меньше отличался от первоначального. Ключевым здесь является процесс инициации создания и непосредственно создание записей и документов.

Опыт «Центра речевых технологий» в области транскрибирования и распознавания речи, а также в записи переговоров и голосового самообслуживания позволяет предложить оптимальный подход к организации электронного документооборота.

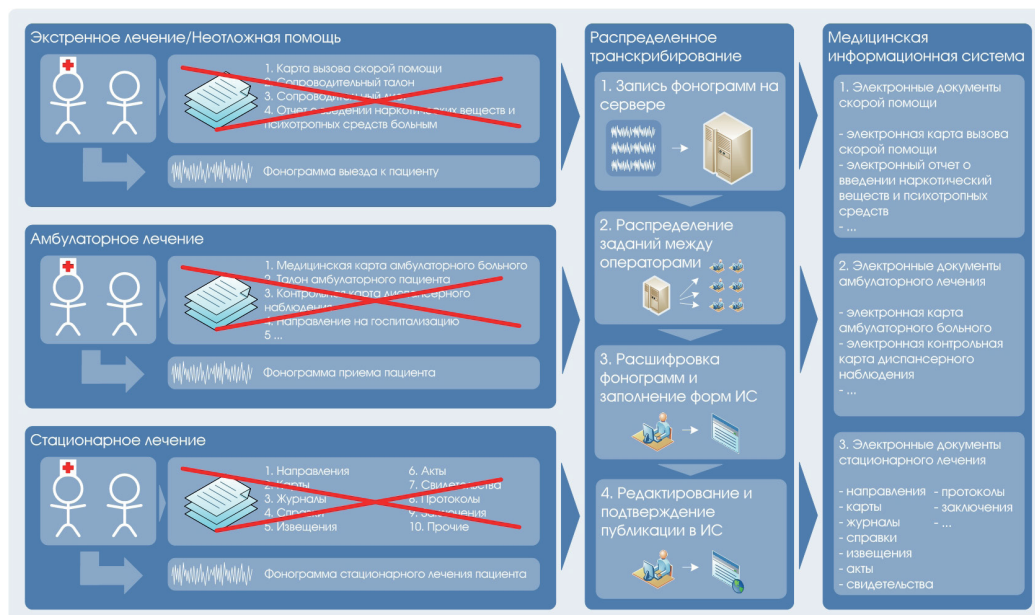
1. Внедрите распределенное транскрибирование надиктованной информации для заполнения форм медицинского электронного документооборота
2. Внедрите распознавание речи для заполнения форм медицинского электронного документооборота

Инструмент 1: Внедрите распределенное транскрибирование

Избавление медперсонала от письменного заполнения медицинских документов в процессе лечения призвано сэкономить их время (на сегодняшний день это порядка 10-12%) и сконцентрировать внимание на содержании лечения, а не на форме.

Распределенное транскрибирование является одним из способов решения этой задачи. Оно подразумевает наличие на рабочем месте врача микрофона, в который он надиктовывает информацию, касающуюся процесса лечения, например, анамнез, диагноз, протокол операции и т.д. С помощью этого же микрофона он запускает электронные формы заполняемых документов. Вся информация, поступающая от врачей, записывается в звуковые файлы и ассоциируется с документами информационной системы медучреждения, например, к медицинской карте пациента. Сами звуковые файлы хранятся на сервере фонограмм и поступают для транскрибирования

Избавление медперсонала от бумажной работы с помощью транскрибирования



операторам. Результатом транскрибирования являются заполненные текстовые формы соответствующих электронных документов информационной системы медучреждения. Распределенная работа операторов позволяет максимально приблизить выдачу текстовых расшифровок фонограмм к режиму реального времени, что имеет высокую ценность для организаций, ответственных за здоровье и жизнь граждан.

В целях повышения эффективности, распределенное транскрибирование целесообразно выделить в отдельную сервисную организацию, обслуживающую потребности нескольких медицинских учреждений с одинаковой информационной системой. Это позволит создать эффект от голосового ввода данных и электронного документооборота на более высоком уровне межорганизационного взаимодействия.



Результатом внедрения комплекса распределенного транскрибирования является кратное повышение эффективности от используемых систем электронного документооборота, поскольку комплекс решает задачу эффективного ввода данных в систему: экономит время персонала на бумажной работе и позволяет сосредоточиться на повышении качества лечения пациента и количестве обслуживаемых пациентов в день.

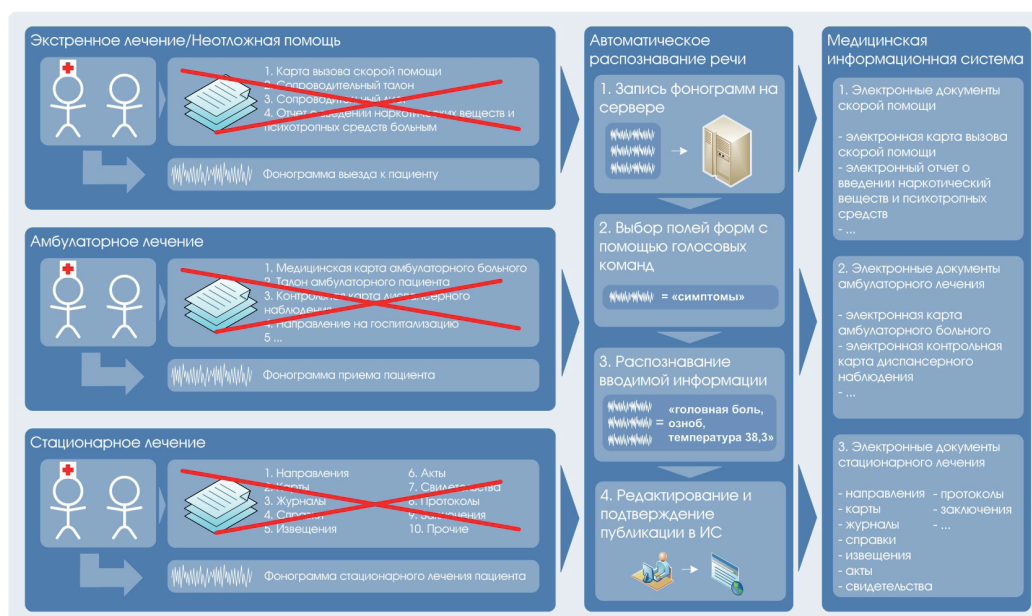
Инструмент 2: Внедрите распознавание речи

Технология распознавания речи позволяет использовать преимущества голосового ввода данных в электронные документы без дополнительных организационных изменений. Преимущества технологии в данном ключе очевидны – более высокая скорость реализации, внедрения, ниже организационные риски. Для более точного распознавания от врачей требуется только следовать формализованной логике заполнения полей соответствующих форм электронного документа и в редких случаях редактировать отдельные слова.

Общий алгоритм формирования электронных документов в информационной системе медицинского учреждения остается тот же – все данные для учетных документов медперсонал вводит устно, тем самым освобождая себя от необходимости заполнения бланков и шаблонов. Полученные фонограммы автоматически распознаются и вводятся в вызванные голосовыми командами электронные формы. От врача или медсестры требуется только верифицировать точность распознанных слов и утвердить полученный документ на публикацию в информационной системе. С этого момента **доступ к документу могут получить все заинтересованные специалисты**. Например, в случае, если врачи скорой помощи пришли к выводу о необходимости госпитализации пациента, электронная карта вызова скорой сразу после публикации становится доступна врачам стационара. Очевидно, что в данном случае **пропадает необходимость в некоторых документах**, которые ведутся в классическом бумажном документообороте и призваны быть своеобразным передаточным звеном между врачами различных подразделений. Такие документы, например



Избавление медперсонала от бумажной работы с помощью распознавания речи



как сопроводительный лист или сопроводительный талон, формируются автоматически на основе данных, введенных в электронную карту вызова. В итоге, **комплекс решает задачу эффективного ввода данных в систему: экономит время персонала на бумажной работе и позволяет сосредоточиться на повышении качества лечения пациента и скорости обслуживания пациентов.**

О КОМПАНИИ

Группа компаний ЦРТ — глобальный разработчик продуктов и решений на основе разговорного искусственного интеллекта, машинного обучения и компьютерного зрения с 30-летним опытом. Технологически эксперт в области речевых технологий, лицевой и голосовой биометрии. В России решения ЦРТ работают в крупнейших банках, телеком-компаниях, ТЭК, госсекторе, применяют для реализации концепции Safe@Smart city.



КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

www.speechpro.ru

Санкт-Петербург

194044, Выборгская наб., 45, лит. Е
Тел.: +7 812 325 8848
Факс: +7 812 327 9297
stc-spb@speechpro.com

Москва

109004, Земляной Вал, 59, стр. 2
Тел.: +7 495 669 7440
Факс: +7 495 669 7444
stc-msk@speechpro.com
