



Государственное автономное учреждение Республики Саха (Якутия)
«Республиканская больница №1 - Национальный центр медицины
имени М.Е. Николаева»

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ ПО САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Номинация

*“Опыт обеспечения эпидемиологической
безопасности в медицинской организации”*

г. Якутск, 2024 г.

Команда проекта



ЖИРКОВ
Станислав Николаевич

*Генеральный
директор*



ВИНОКУРОВА
Инна Ивановна

*Заместитель генерального
директора по
организационно-
методической и
профилактической работе*



МОРДОСОВА
Ирина Семеновна

*Главная медицинская
сестра*



ФЕДОРОВА
Юлияна Юрьевна

Врач-эпидемиолог



ШАМАЕВ
Семен Дмитриевич

*Специалист по
информационным
системам*

Место работы: ГАУ РС(Я) «РБ№1-НЦМ им. М.Е. Николаева»

Цели

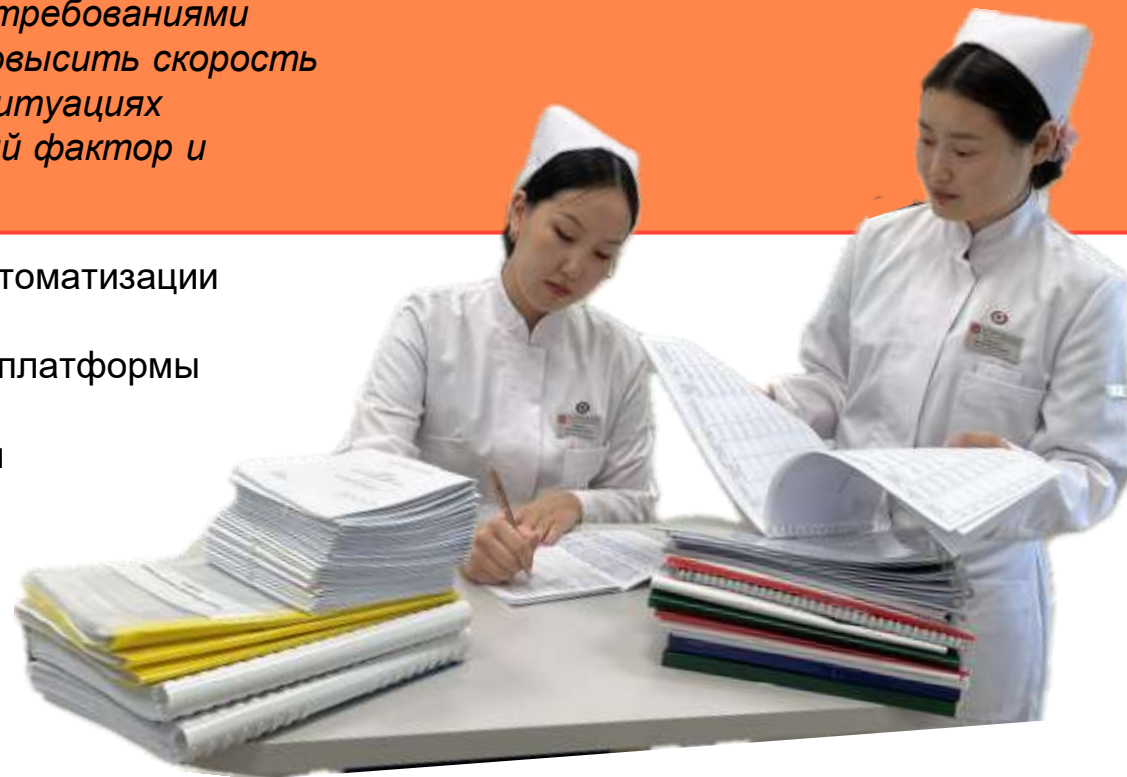
- Обеспечить надежный и эффективный электронный документооборот по санитарно-противоэпидемическому режиму для *повышения безопасности и соблюдения санитарно-гигиенических норм и правил*
- Улучшить контроль над соблюдением норм: *обеспечить оперативный доступ к документам, связанным с санитарными требованиями*
- Ускорить реагирование на эпидемические угрозы: *повысить скорость обработки и обмена информацией в экстренных ситуациях*
- Снизить риск ошибок: *минимизировать человеческий фактор и обеспечить точность данных*

Задачи

1. Анализ текущих процессов и возможностей их автоматизации
2. Разработка технического задания
3. Внедрение и тестирование специализированной платформы
4. Интеграция с существующими системами
5. Обучение персонала работе с новой платформой
6. Мониторинг и анализ данных
7. Совершенствование системы

Установленные проблемы:

Использование бумажной документации неэффективно и трудозатратно. Нагрузка заполнения документации по санитарным требованиям возложена на средний, младший медицинский и прочий персонал. Бумажное заполнение расходует большой временной ресурс работников, чем работа в цифровом формате



Актуальность

В условиях меняющихся и растущих санитарно-гигиенических и противоэпидемических требований важность качественного учета и контроля документов возрастает. Традиционное ведение бумажных журналов и иных документов требуют значительных временных затрат, а также увеличивает вероятность ошибок и утраты информации. Реализация проекта позволит сократить время на заполнение, повысить точность и обеспечит доступность информации в реальном времени

Новаторство

Это первая подобная платформа документооборота по соблюдению установленных санитарно-эпидемиологических требований и гигиенических нормативов биологических факторов больничной среды в Республике Саха (Якутия)

Практическая значимость

Сокращение:

- временных затрат выполняющего и проверяющего персонала,
- расходных материалов на печать,
- объема бумажного архива.

Возможность оперативного мониторинга и анализа информации способствовало своевременности принятия корректирующих и предупреждающих мероприятий в целях улучшения эпидемиологической безопасности

Практические инструменты, используемые при реализации проекта

Инструменты проектного управления - методология Agile
Среда программирования - Pycharm
Язык программирования - Python
Система управления баз данных - MySQL

Ресурсы, затраченные при реализации проекта

Команда из 5 человек
Временные ресурсы: 6 месяцев на реализацию проекта

Описание хода реализации проекта / Ключевые шаги



Описание хода реализации проекта / Пилотный проект

Входной опрос персонала в тестовой группе

- Все структурные подразделения Клинического центра

Проведение тренингов для пользователей системы

Запуск пилотного проекта

- Начало эксплуатации. *Официальный запуск платформы в тестовом режиме в течение месяца*
- Мониторинг работы. *Наблюдение за процессами и использованием системы в реальном времени*

Анализ результатов

- Оценка эффективности. *Сравнение достигнутых результатов с поставленными целями*
- Обратная связь. *Проведение опросов и интервью с пользователями для получения отзывов*
- Выявление проблем. *Определение недостатков и проблем, возникших в ходе тестирования*

Доработка системы

- Внесение изменений. *Корректировка функционала и интерфейса на основе полученной обратной связи*
- Тестирование доработок. *Повторное тестирование обновленной версии системы*

Подготовка к масштабированию

- Подготовка отчетов о ходе пилотного проекта и его результатах
- Планирование дальнейших шагов. *Определение стратегии для масштабирования системы на другие подразделения*

Основные изменения:

- Скорректирован функционал и интерфейс заполнения журналов
- Добавлена возможность заполнения бланка записи в журнале через QR codes расположенных для удобства на дверях и рабочих столах
- Добавлена форма обратной связи в виде чата с бельчком Хорсуном

Описание хода реализации проекта / Каскадное внедрение

Кардиососудистый центр

Обучение / Регистрация /
Опрос

Ознакомление с
программой

Эксплуатация
программы в
тестовой форме

Анализ результатов
заполненной документации
и опроса

Официальное внедрение в
эксплуатацию в центре

Мониторинг адаптации
и вовлеченности персонала.
При необходимости
сопровождение и
дополнительное обучение

Почему было принято решение о каскадном внедрении проекта?
Нашей команде важна адаптация и вовлеченность персонала.
Ввиду того, что больница является многопрофильным стационаром с
широким штатом, было решено поэтапное внедрение проекта

Перинатальный центр

Обучение / Регистрация /
Опрос

Ознакомление с
программой

Эксплуатация программы в
тестовой форме

Анализ результатов
заполненной документации
и опроса

Официальное внедрение в
эксплуатацию в центре

Следом за Педиатрическим центром внедрение
в Консультативно-диагностическом центре,
Сервисном центре, Техническом центре

Педиатрический центр

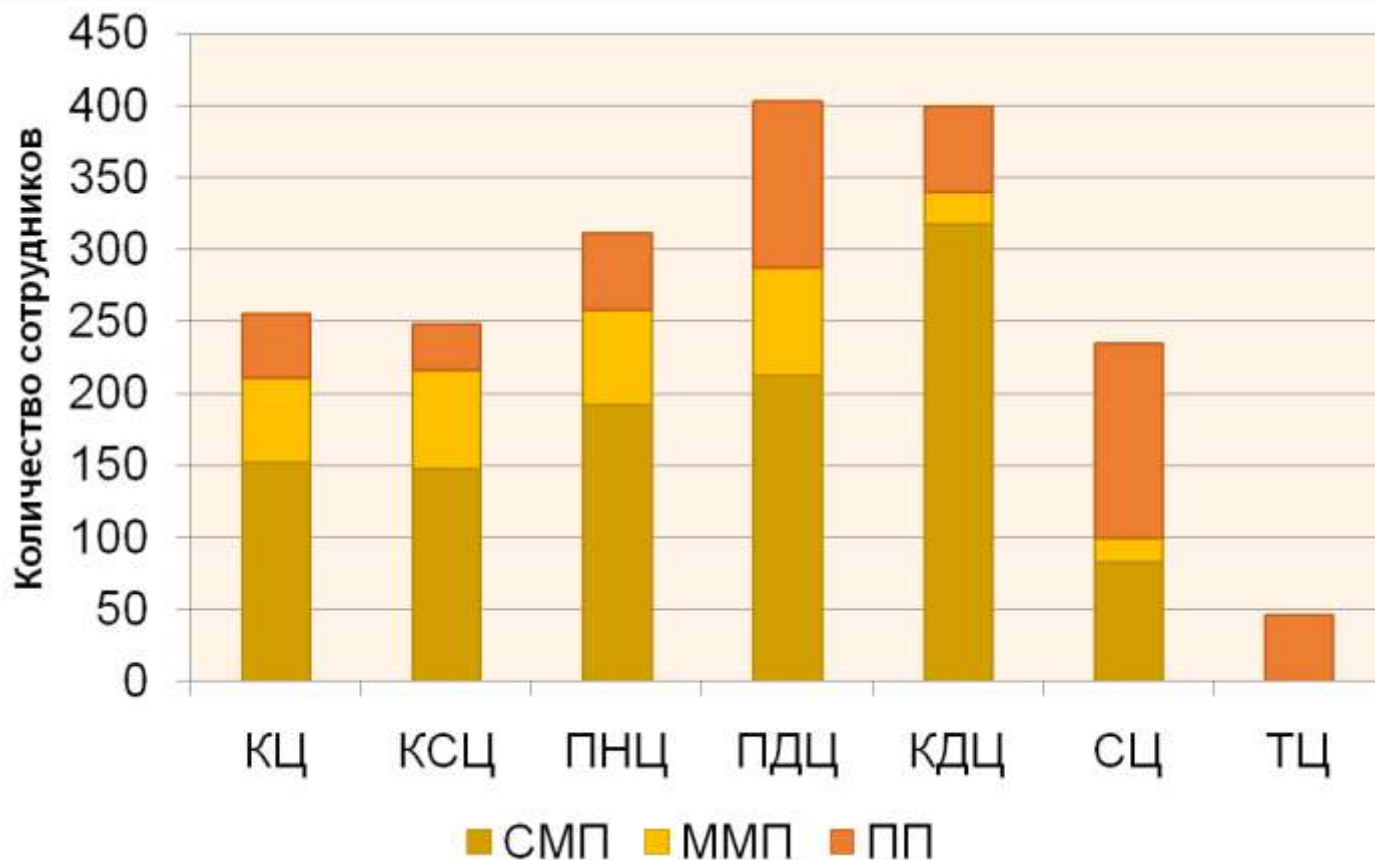
Обучение / Регистрация /
Опрос

Ознакомление с
программой

Эксплуатация программы в
тестовой форме

Результаты, полученные после реализации проекта

Количество пользователей цифровой платформы



Категории персонала	кол-во в абс.ч.	% охвата
Средний медицинский персонал	1102	100%
Младший медицинский персонал	309	100%
Прочий персонал	440	100%
Всего	1851	100%

Результаты, полученные после реализации проекта

Структура относительной частоты заполнения видов основной документации на платформе



Также разработаны дополнительные электронные документы по специфике работы отделений:

- Журналы приема и передачи Центрально-стерилизационного отделения Сервисного центра
- Журналы по дезинфекции высокого уровня для инструментов медицинского назначения
- Журнал осмотра рук и открытых частей тела на наличие гнойничковых заболеваний и других нарушений целостности кожного покрова, соответствие состояния ногтей для Операционных блоков НЦМ
- Журнал аварийных ситуаций с готовым формуляром акта о медицинской аварии в учреждении по Приложению 15 к СанПиН 3.3686-21. Настроена отправка уведомлений для прохождения повторных исследований на ВИЧ, гепатиты В и С
- Совмещение записей по учету работы и замены ультрафиолетовых ламп персоналом отдела медицинской техники

Результаты, полученные после реализации проекта

- Во время тестового периода документация заполнялась в бумажном и электронном вариантах. Максимальные значения у всех групп пользователей по временным затратам было в этот период (рис. 1)
- Показательным результатом нашего проекта является снижение среднего значения времени заполнения всех журналов в течение рабочей смены до и после на 34,98% (рис.1)

Рис. 1

Среднее значение времени уходящее на заполнение всех журналов в течение рабочей смены



Рис. 2

Среднее значение затрат времени для одной записи (Включая взять журнал, открыть, записать, закрыть, положить на место)

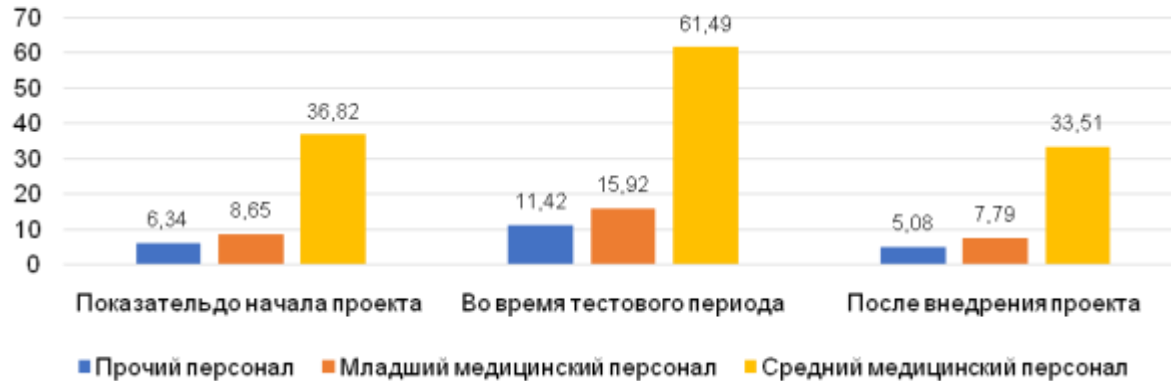


- Наблюдается динамика снижения среднего значения времени для одной записи в контрольных срезах (рис.2)
- Время одной записи до начала и после реализации проекта снизилось в 4 раза (рис.2)

Результаты, полученные после реализации проекта

Среднее значение количества записей в рабочую смену

Рис. 3

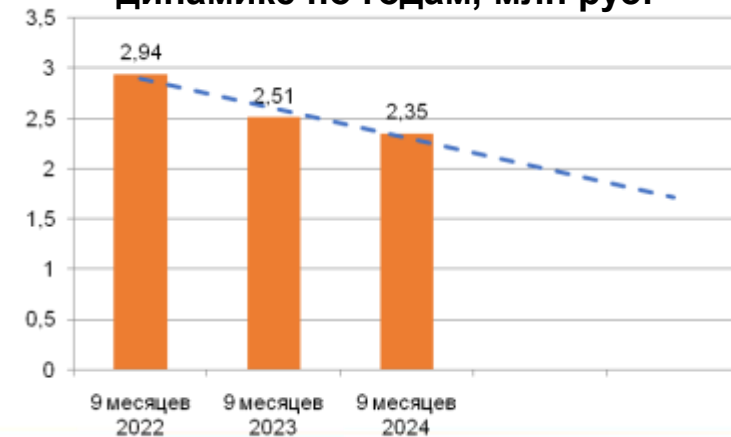


- Изменение количества записей до и после внедрения проекта незначительно, что доказывает эффективность замены всех утвержденных журналов по эпидемиологической безопасности цифровой платформой (рис.3)
- Увеличение среднего значения записей во время тестового периода связано с заполнением и электронной, и бумажной документации (рис.3)

- Снижаются финансовые расходы на типографские услуги (рис.4)
- В 2023 году была реструктуризация и упрощение формы физической документации (рис.4)
- Прогнозируем тренд на дальнейшее снижение финансовых затрат в последующие года, как результат реализации проекта (рис.4)

Типографические расходы, связанные с санитарно-эпидемиологическими требованиями, в динамике по годам, млн руб.

Рис. 4



Результаты, полученные после реализации проекта

- Большинство контролирующих заполнение документации подтверждают улучшение мониторинга (рис.5)
- Наблюдается снижение инцидентности ошибок заполнения в процессе эксплуатации (рис.5)

Рис. 6
Результаты ответов заполняющего документацию персонала на вопрос: «На Ваш взгляд после реализации проекта электронного документооборота по санитарно-эпидемиологической безопасности улучшился ли процесс заполнения?»

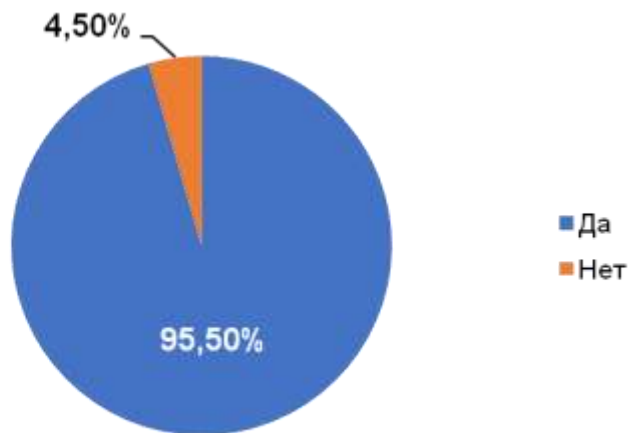
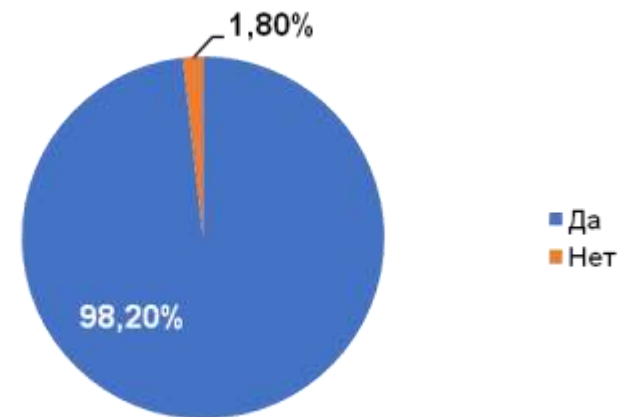


Рис. 5
Результаты ответов административного персонала на вопрос: «На Ваш взгляд после реализации проекта электронного документооборота по санитарно-эпидемиологической безопасности улучшился ли мониторинг записей и снизилось ли количество ошибок?»



- Большая часть респондентов оформляющих журналы отмечает улучшение процесса заполнения (рис.6)
- Ускорился обмен информацией в экстренных ситуациях. Проведение эпидемиологических исследований стало быстрее благодаря оперативному доступу

Рекомендации и перспективы реализации проекта

Рекомендации

По результатам проект зарекомендовал себя для тиражирования в другие медицинские организации. Благодаря цифровизации:

- Улучшилась эффективность процессов
- Снижился риск ошибок
- Повысилась доступность информации
- Усовершенствовался контроль и безопасность
- Сохранились ресурсы
- Улучшилась гибкость в условиях постоянных изменений

Перспективы

– Добавление чек-листов по уходу за пациентом
– Интеграция в существующую цифровую экосистему и ее расширение для среднего и младшего медицинского персонала:

- Автоматизация составления графиков дежурств, работы кабинетов
- Данные пояснительных записок отделения
- Проект по лекарственной безопасности



БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ



500-900



rb1ncm@mail.ru



rb1ncm.ru