ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СТОМАТОЛОГИИ

Проект в номинации

Цифровая трансформация здравоохранения: результативные проекты

Организация

ФГБОУ ВО САМГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ

Участники проекта

Шмелев Игорь Анатольевич

Заведующий кафедрой медицинского права и биоэтики, к.м.н.

Самара

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Юлия Сергеевна Печегина

Старший преподаватель кафедры медицинского права и биоэтики

Самара

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ

Николай Сергеевич Измалков

Главный врач Клиник СамГМУ

Самара

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ

Додонов Александр Геннадьевич

Заместитель главного врача по клинико-экспертной работе

Самара

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ

Екатерина Владимировна Горлова

Заведующий отделом контроля качества медицинской деятельности

Самара

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ

Татьяна Александровна Смолина

Руководитель центра компетенций по управлению качеством и безопасности медицинской деятельности СамГМУ

Самара

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ

Наталья Геннадьевна Бурлова

ведущий сотрудник центра компетенций по управлению качеством и безопасности медицинской деятельности СамГМУ

Самара

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ Самара

ЦСМК является "автопилотом" позволяющим автоматизировать процессы внутреннего контроля качества от формирования локальных нормативных документов, учета нежелательных событий, мониторинга и учета ресурсов, до анализа результатов контроля с формированием отчетов

Описание проекта

Описание проблемы и сложностей ситуации, которая потребовала решения

В сфере здравоохранения остро стоит проблема обеспечения высокого уровня качества и безопасности оказываемой медицинской помощи. В тоже время медицинские организации сталкиваются с рядом сложностей, которые требуют оперативного и эффективного решения.

Проблема рутинности и формализма во внутреннем контроле:

Существующие системы внутреннего контроля качества (ВКК) часто носят формальный характер, мероприятия проводятся "для галочки", без должного анализа и принятия мер по улучшению. Это приводит к неэффективности ВКК и не способствует реальному повышению безопасности пациентов.

Сложности соблюдения нормативных требований: Законодательство в сфере здравоохранения постоянно меняется, и медицинским организациям сложно оперативно отслеживать все изменения и адаптировать свои процессы к новым требованиям. Это создает риск нарушений и штрафных санкций.

Юридические риски и защита врачей: Увеличение числа исковых заявлений и жалоб от пациентов создает серьезные юридические риски для медицинских организаций и врачей. В спорных ситуациях необходимо иметь надежную доказательную базу для защиты интересов клиники и медицинского персонала.

Поиск и анализ информации: Большой объем информации о требованиях, клинических рекомендациях, судебной практике требует значительных временных затрат на поиск, анализ и систематизацию. Врачи и руководители часто не имеют времени на самостоятельное изучение всех необходимых материалов.

Отсутствие вовлеченности персонала: Эффективная система ВКК требует вовлеченности всего персонала медицинской организации. Однако, часто сотрудники не понимают смысла и важности ВКК, воспринимая его как дополнительную рутинную нагрузку.

Интеграция информации из разных источников: Информация о деятельности медицинской организации разрознена и хранится в различных источниках (медицинские карты, чек-листы, журналы, отчеты). Сложно получить целостную картину о состоянии качества и безопасности медицинской помощи.

Нехватка ресурсов: Медицинские организации часто испытывают недостаток ресурсов (финансовых, кадровых, временных) для эффективного управления качеством и безопасностью медицинской помощи.

Планируемый результат внедрения

1. Снижение количества неотработанных нежелательных событий (НС):
2. Повышение соответствия нормативным требованиям:
3. Снижение юридических рисков:
4. Повышение вовлеченности персонала во ВКК:
5. Улучшение операционной эффективности:
6. Повышение удовлетворенности пациентов:
7. Повышение правовой грамотности персонала:
8. Снижение финансовых потерь.

Задачи, которые требовалось решить на пути достижения цели

1. **Создание базы знаний и алгоритмов по управлению качеством и безопасностью:**
 - Разработка базы знаний, включающей нормативные документы, клинические рекомендации, судебную практику, инструкции и алгоритмы действий в спорных ситуациях.
 - Создание системы подсказок и рекомендаций для пользователей в процессе работы с ЦСМК.

2. Автоматизация сбора и анализа данных:

- Интеграция с существующими информационными системами медицинской организации (ФРМО, ФРМР, МДЛП "Честный знак") для автоматического сбора данных.
- Разработка алгоритмов для анализа данных и выявления рисков.
- Создание системы отчетов и дашбордов для визуализации информации о состоянии качества и безопасности медицинской помощи.

3. Разработка функционала для управления нежелательными событиями (НС):

- Создание модуля для регистрации НС, включающего классификатор НС, опросники для выявления причин и факторов, систему уведомлений и маршрутизации.
- Разработка алгоритмов для анализа НС и определения корректирующих мероприятий.
- Создание системы контроля за выполнением корректирующих мероприятий.

4. Обеспечение вовлеченности персонала:

- Разработка интуитивно понятного и удобного интерфейса ЦСМК.
- Создание обучающих материалов и проведение тренингов для персонала.

5. Соответствие нормативным требованиям:

- Мониторинг изменений в законодательстве и автоматическое обновление базы знаний ЦСМК.

- Разработка проверочных листов для проведения аудитов соответствия.
- Генерация комплекта документов

6. Реализация модуля юридической поддержки:

- Разработка базы знаний с ответами на наиболее часто задаваемые вопросы.
- Обеспечение возможности оперативной консультации с юристом в спорных ситуациях.
- Генерация документов для урегулирования споров

7. Прогнозирование ситуации и оперативное реагирование

- Создать предиктивные модели для выявления будущих проблем в работе организации
- Реализовать гибкую систему оповещений с возможностью рассылки на телефоны сотрудников (использование мессенджера)

○

Этапы реализации

- **Анализ и проектирование (3 месяца):**
 - Проведение анализа существующих проблем и потребностей медицинских организаций в сфере управления качеством и безопасностью.
 - Определение целей и задач ЦСМК.
 - Разработка концепции ЦСМК, определение функциональных требований.

- Проектирование архитектуры системы и базы данных.
- Разработка технического задания.
- **Разработка и тестирование (6 месяцев):**
 - Разработка программного обеспечения ЦСМК.
 - Создание базы знаний и алгоритмов.
 - Разработка интерфейса пользователя.
 - Интеграция с существующими информационными системами.
 - Проведение альфа-тестирования и устранение выявленных ошибок.
- **Пилотное внедрение (3 месяца):**
 - Внедрение ЦСМК в пилотной медицинской организации.
 - Обучение персонала пилотной организации.
 - Сбор обратной связи от пользователей.
 - Анализ результатов пилотного внедрения и внесение корректировок в ЦСМК.
- **Масштабирование (6 месяцев):**
 - Внедрение ЦСМК в других медицинских организациях.
 - Проведение обучения персонала.
 - Обеспечение технической поддержки пользователей.

- Сбор обратной связи и внесение улучшений в ЦСМК.
- **Сопровождение и развитие (постоянно):**
 - Техническая поддержка пользователей ЦСМК.
 - Мониторинг изменений в законодательстве и обновление базы знаний ЦСМК.
 - Разработка новых функций и модулей ЦСМК.
 - Проведение исследований эффективности ЦСМК.
- **Коммерциализация (12+ месяцев)**
 - Определение целевой аудитории
 - Создание лицензионной политики
 - Реализация маркетинговой стратегии
 - Поиск партнеров и каналов продаж
 - Обучение персонала
- Необходимые ресурсы (финансы, люди)
- **Финансовые ресурсы: 50 000 000 рублей**
- **Разработка программного обеспечения:** Оплата труда программистов, аналитиков, тестировщиков, дизайнеров интерфейса.
- **Создание базы знаний:** Оплата труда экспертов в области здравоохранения, юристов, специалистов по управлению качеством.

- **Интеграция с существующими информационными системами:** Оплата труда специалистов по интеграции, приобретение необходимого оборудования и программного обеспечения.
- **Обучение персонала:** Оплата труда тренеров, разработка обучающих материалов.
- **Техническая поддержка:** Оплата труда специалистов технической поддержки, приобретение необходимого оборудования и программного обеспечения.
- **Маркетинг и продвижение:** Реклама, участие в выставках и конференциях, разработка маркетинговых материалов.
- **Юридическое сопровождение:** Оплата услуг юристов для сопровождения внедрения и использования ЦСМК.
- **Хостинг и обслуживание серверов:** Оплата услуг хостинга, приобретение серверного оборудования.
- **Прочие расходы:** Оплата командировочных расходов, приобретение офисного оборудования и расходных материалов.
- **Людские ресурсы:**
 - **Руководитель проекта:** Управление проектом, координация работы команды, взаимодействие с заказчиками.
 - **Аналитики:** Сбор и анализ требований, проектирование системы, разработка технического задания.
 - **Программисты:** Разработка программного обеспечения ЦСМК.
 - **Тестировщики:** Проведение тестирования ЦСМК, выявление и устранение ошибок.

- **Дизайнер интерфейса:** Разработка удобного и интуитивно понятного интерфейса ЦСМК.
- **Эксперты в области здравоохранения:** Разработка базы знаний, алгоритмов и рекомендаций.
- **Юристы:** Обеспечение соответствия ЦСМК нормативным требованиям, юридическая поддержка пользователей.
- **Тренеры:** Проведение обучения персонала.
- **Специалисты технической поддержки:** Оказание технической поддержки пользователям.
- **Специалисты по маркетингу и продажам:** Продвижение ЦСМК на рынке, поиск клиентов.
- **Специалисты по интеграции:** интеграция ЦСМК с существующими информационными системами

Результаты внедрения

- До внедрения ЦСМК в стоматологической клинике на подготовку и утверждение приказа о проведении внутреннего контроля уходило порядка 8 часов, после внедрения на формирование любого документа в рамках ВККиБМД затрачивается порядка 2 минут. ЦСМК позволяет зарегистрировать нежелательное событие в 6 кликов и моментально информировать ответственных лиц. Встроенные опросники и матрица корректирующих мер позволяет проводить расследование нежелательных событий в 10 раз быстрее, с формированием печатной формы и вносить данные в необходимые журналы в 1 клик, что экономит около десяти часов рабочего времени на одного сотрудника, а так же избавляет от ошибок и опечаток, повышая объективность, доступность и измеримость результатов внутреннего контроля. Цифровая платформа позволила увеличить вовлеченность персонала на 50% и увеличить количество выявленных нежелательных событий в 20 раз (с 1 до 20 в месяц), в тоже время нежелательные события были расследованы в 100% случаев. ЦСМК позволяет сформировать все

необходимы локальные нормативные документы по ВКК и БМД в автоматическом режиме. Экономия средств на сопровождение стоматологической клиники юристом составила 80 000 рублей в месяц. Работа по совершенствованию цифровой платформы ЦСМК продолжается.