



Комитет цифровых инноваций НАУЗ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО БИЗНЕСА

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ
МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДИРЕКТОРОВ КЛИНИК И
ДРУГИХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

f.doc

Москва - 2025



Комитет цифровых инноваций НАУЗ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО БИЗНЕСА

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ
МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДИРЕКТОРОВ КЛИНИК И
ДРУГИХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

Методичка издана при поддержке Безбумажного офиса F.Doc



Москва – 2025

УДК 614.2
ББК 51.1л
М

Авторский коллектив:

Соловьев Владимир Геннадьевич, Председатель комитета цифровых инноваций НАУЗ; **Алехин Владимир Викторович**, член комитета цифровых инноваций НАУЗ, Сооснователь проекта «Промежуточное программное обеспечение «Митра», ООО «РусМедСофт»; **Астапов Артём Александрович**, член комитета цифровых инноваций НАУЗ, Генеральный директор ООО «Ариадна», Проект Интеллектуальный помощник врача «Панацея», член комитета; **Петровская Тина Петровна**, член комитета цифровых инноваций НАУЗ, медицинский директор Спроси Врача, автор и спикер курсов для врачей, эксперт по телемедицине и коммуникации, врач-терапевт; **Попов Евгений Викторович**, эксперт комитета цифровых инноваций НАУЗ, Руководитель направления «Здравоохранение» Yandex Cloud; **Лагутин Сергей Николаевич**, член комитета цифровых инноваций НАУЗ, Директор по развитию бизнеса «Цифромед», Руководитель направления электронного медицинского документооборота и телемедицинских сервисов, Автор приказа 947н; **Легченко Михаил Евгеньевич**, член комитета цифровых инноваций НАУЗ, Директор сервиса Безбумажный офис F.Doc; **Чинилов Сергей Сергеевич**, член комитета цифровых инноваций НАУЗ, Генеральный директор ООО «Нобилис».

М Цифровизация медицинского бизнеса: методические рекомендации для руководителей медицинских организаций, директоров клиник и других руководителей в сфере здравоохранения / В.Г. Соловьев, В.В. Алехин, А.А. Астапов, Т.П. Петровская, Е.В. Попов, С.Н. Лагутин, М.Е. Легченко, С.С. Чинилов. – М.: НАУЗ, 2025. – 43с.

УДК 614.2
ББК 51.1л
М

Методические рекомендации содержат рекомендации по внедрению цифровых технологий в медицинский бизнес, включая переход на электронный документооборот, использование искусственного интеллекта, машинное обучение, анализ данных и другие направления цифровой трансформации.

©НАУЗ, Комитет цифровых инноваций НАУЗ, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Термины, определения, сокращения и условны обозначения	6
От автоматизации к цифровой трансформации медицинского бизнеса	9
Переход на электронный документооборот (ЭДО) в медицине	13
Электронный медицинский документооборот (ЭМДО)	17
Телемедицина и медицинский бизнес: практика внедрения	20
Искусственный интеллект в здравоохранении	26
Клинические рекомендации в частной медицине	29
Интеграция информационных систем с медицинским оборудованием	33
Дистанционные медицинские осмотры	37

ВВЕДЕНИЕ

В эпоху цифровой трансформации здравоохранение не остаётся в стороне от глобальных изменений. Цифровизация становится неотъемлемой частью развития медицинских учреждений, позволяя оптимизировать рабочие процессы, повысить качество обслуживания пациентов и соответствовать современным законодательным требованиям.

Настоящий методический документ предназначен для управленцев в сфере здравоохранения — директоров клиник, главных врачей и других руководителей. В нём представлены рекомендации по внедрению цифровых технологий в медицинский бизнес, включая переход на электронный документооборот, использование искусственного интеллекта, машинное обучение, анализ данных и другие направления цифровой трансформации.

В документе освещены ключевые этапы и задачи цифровизации, включая:

- подготовку инфраструктуры для электронного документооборота;
- обучение персонала работе с новыми системами;
- интеграцию информационных систем с медицинским оборудованием;
- внедрение телемедицины и других цифровых сервисов.

Также рассмотрены вопросы безопасности и защиты данных, соблюдения нормативных требований и оценки эффективности внедрённых решений.

Цель данного документа — помочь руководителям медицинских учреждений сориентироваться в процессе цифровизации, грамотно спланировать и реализовать необходимые изменения, чтобы обеспечить устойчивое развитие своего бизнеса в условиях цифровой экономики.

Использование представленных методических рекомендаций позволит медицинским организациям повысить свою конкурентоспособность, улучшить качество услуг и соответствовать актуальным трендам развития отрасли.

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЭМДО (электронный медицинский документооборот) — система создания и обмена электронными документами между медицинскими организациями, ведомствами и пациентами. Обеспечивает автоматизацию, стандартизацию и защиту процессов документооборота, позволяя участникам взаимодействовать быстро, безопасно и в соответствии с законодательством.

МИС (медицинская информационная система) — программное обеспечение для автоматизации работы медицинской организации, управления медицинскими данными и процессами.

КР (клинические рекомендации) — документы, содержащие алгоритмы действий медицинских работников при различных заболеваниях и состояниях, основанные на научной и доказательной базе.

ЦОД (центр обработки данных) — инфраструктура для размещения серверного и сетевого оборудования, обеспечивающая работу информационных систем.

УКЭП (усиленная квалифицированная электронная подпись) — вид электронной подписи, который обеспечивает юридическую значимость электронных документов.

ЕГИСЗ (Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения) — федеральная система для сбора, хранения и обработки информации в сфере здравоохранения.

ГИС ОМС (Государственная информационная система обязательного медицинского страхования) — система для учёта и контроля оказания медицинских услуг в рамках обязательного медицинского страхования.

РЭМД (Реестр электронных медицинских документов) — часть ЕГИСЗ, где хранятся электронные медицинские документы.

ЕПГУ (Единый портал государственных услуг) — веб-портал для получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме.

ПРМО (предрейсовый медицинский осмотр) — медицинский осмотр водителей перед началом работы.

ПСМО (предсменный медицинский осмотр) — медицинский осмотр работников перед началом смены.

SIEM (Security Information and Event Management) — система для сбора, анализа и корреляции событий безопасности в информационной системе.

ERP (Enterprise Resource Planning) — система управления ресурсами предприятия, которая помогает автоматизировать бизнес-процессы.

CRM (Customer Relationship Management) — система управления взаимоотношениями с клиентами, предназначенная для улучшения взаимодействия с клиентами и повышения продаж.

MRP (Material Requirements Planning) — система планирования ресурсов производства, которая помогает оптимизировать запасы и производственные процессы.

CAD (Computer-Aided Design) — система компьютерного проектирования, используемая для создания и редактирования чертежей и 3D-моделей.

PDM (Product Data Management) — система управления данными об изделии, которая позволяет управлять всей информацией об изделии на протяжении его жизненного цикла.

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) — протокол для доступа и управления данными в каталогах.

NAS (Network-Attached Storage) — сетевое хранилище данных, которое предоставляет доступ к файлам через сеть.

PACS (Picture Archiving and Communication System) — система хранения и передачи медицинских изображений, используемая в медицинских учреждениях.

ФЗ (Федеральный закон) — законодательный акт, принятый Государственной думой и одобренный Советом Федерации, имеющий высшую юридическую силу после Конституции РФ.

ДМС (добровольное медицинское страхование) — вид страхования, который позволяет получать медицинские услуги на условиях, определённых страховым полисом, сверх тех, что предусмотрены системой обязательного медицинского страхования.

СКЗИ (средства криптографической защиты информации) — программные или аппаратные средства, которые используются для шифрования и дешифрования информации, обеспечения её конфиденциальности и целостности.

ФСТЭК (Федеральная служба по техническому и экспортному контролю) — федеральный орган исполнительной власти, который осуществляет функции по контролю и надзору в сфере технической защиты информации и экспортного контроля.

ФСБ (Федеральная служба безопасности) — федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий государственное управление в области обеспечения безопасности Российской Федерации, борьбы с терроризмом, защиты и охраны государственной границы РФ и др.

VPN (виртуальная частная сеть) — технология, которая позволяет создать защищённое соединение поверх публичной сети (например, Интернета) для безопасного обмена данными.

TLS (протокол транспортного уровня) — криптографический протокол, который обеспечивает безопасную передачу данных между клиентом и сервером через Интернет.

SSL (протокол для создания зашифрованного соединения) — протокол, который использовался для обеспечения безопасного соединения между веб-сервером и браузером (в настоящее время чаще используется TLS).

IPS (система предотвращения вторжений) — программное или аппаратное решение, которое отслеживает сетевой трафик и блокирует подозрительные или вредоносные действия в реальном времени.

IDS (система обнаружения атак) — программное или аппаратное решение для мониторинга сетевого трафика и выявления подозрительной активности или атак.

ЕСИА (Единая система идентификации и аутентификации) — информационная система в Российской Федерации, которая обеспечивает унифицированный доступ граждан и организаций к государственным и муниципальным услугам в электронной форме.

ПДн (персональные данные) — любая информация, которая относится к прямо или косвенно определённом, или определяемому физическому лицу (субъекту персональных данных).

ГО (государственная организация) — организация, которая принадлежит государству и финансируется из государственного бюджета.

ПР (приказ) — правовой акт, издаваемый руководителем организации в рамках его компетенции, направленный на регулирование внутренней деятельности организации.

ПАК (программно-аппаратный комплекс) — комплекс, включающий в себя программное обеспечение и аппаратные средства, предназначенные для выполнения определённых задач.

ПЭП (простая электронная подпись) — вид электронной подписи, используемой для подписания документов.

КЭП (квалифицированная электронная подпись) — вид электронной подписи, соответствующей требованиям ФЗ № 63, обеспечивающий юридическую значимость документов.

СКУД (система контроля и управления доступом) — система, предназначенная для контроля и управления доступом на территорию или в помещения.

АТС (автоматическая телефонная станция) — устройство или комплекс устройств, обеспечивающих автоматическое соединение телефонных абонентов друг с другом.

1

ОТ АВТОМАТИЗАЦИИ К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО БИЗНЕСА

(Автор раздела: Соловьев В.Г.)

Автоматизация - это совокупность методов и средств, предназначенных для реализации системы или систем, позволяющих управлять технологическим процессом без непосредственного участия человека или оставлять ему право принимать наиболее ответственные решения.

Цифровизация - это процесс преобразования рабочих процессов и данных в цифровой формат, включающий применение технологий для автоматизации бизнес-процессов, улучшения качества услуг, оптимизации производства и повышения эффективности работы организаций с опорой в принятии решений на «цифру».

Цифровая трансформация - это процесс внедрения цифровых технологий в организацию, который сопровождается оптимизацией системы управления основными технологическими процессами и появлением цифровых продуктов в ассортименте компании.



ЗАЧЕМ КЛИНИКЕ ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ?

- Прозрачность процессов: использование цифровых технологий для сбора и анализа больших объемов информации, контроля сохранности данных.
- Способность быстро реагировать и адаптироваться к изменениям рынка.
- Внедрение систем, облегчающих жизнь пациентам и улучшающих их опыт взаимодействия с компанией.
- Повышение производительности труда, эффективности каждого сотрудника и снижение издержек на производство.

- Эффективный контроль процессов и принятие обоснованных решений.
- Изучение конкурентов, получение конкурентных преимуществ и укрепление позиций на рынке.
- Активное взаимодействие с партнёрами и клиентами через цифровые каналы, обмен информацией и сотрудничество в рамках совместных проектов.
- Предложение клиентам решений, которые решают их проблемы и упрощают им жизнь, взаимодействие с клиникой.
- Изменение деловой культуры внутри компании, ориентированной на инновации и «цифру».

КЛЮЧЕВЫЕ ЭТАПЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ:

- ➔ Автоматизация процессов.
- ➔ Внедрение искусственного интеллекта.
- ➔ Внедрение машинного обучения.
- ➔ Анализ данных и принятие решений на основе данных.
- ➔ Разработка мобильных приложений и сервисов.
- ➔ Интернет вещей (IoT).
- ➔ Облачные технологии.
- ➔ Кибербезопасность.
- ➔ Управление клиентским опытом.
- ➔ Развитие корпоративной культуры и навыков сотрудников.
- ➔ И много чего еще....

КАКИЕ РЕШЕНИЯ ВЫБИРАТЬ: СЕРВЕРНЫЕ (КОРОБОЧНЫЕ), ОБЛАЧНЫЕ ИЛИ ДЕЛАТЬ СВОИ ДОРАБОТКИ (КАСТОМИЗАЦИЯ)?

При использовании облачных решений клиенту не нужно иметь никакой серверной инфраструктуры или сложных компетенции в обслуживании программных продуктов, как правило, SaaS-решения сразу готовы к использованию. Все что нужно — это внести базовые настройки системы и пройти обучение по работе с продуктом. Примером облачных продуктов может быть AMOCRM, UIS телефония, Bitrix24 и т.д.

Для коробочного серверного решения понадобится как минимум базовая инфраструктура - сервер с нужными характеристиками, каналы связи, компетенции по установке и настройке серверного ПО. Пример коробочных серверных решений: системы регламентированного учета (Бухгалтерия, Кадры, Зарплата и т.д.), системы построения и сбора отчетности, операционные системы и специальное программное обеспечение, документооборот, сдача отчетности, управление бизнес-процессами (ERP, CRM, MRP, CAD, PDM и т.д.), АТС, Колл-трекинг, Правовые системы, Инфраструктурное ПО (почта, мессенджеры, видеонаблюдение, СКУД, LDAP, NAS, PACS, Net-службы, мониторинги, Инфобез, трекеры задач, базы знаний) и т.д.

Кастомизация ПО — это изменение продукта под потребности и желания конкретного медицинского учреждения. С помощью кастомизации массовый продукт превращается в эксклюзивное индивидуальное решение, подходящее под ваш

бизнес. Традиционные «кастомные» решения: сайты и личные кабинеты, другие каналы коммуникации, корпоративный портал и инструментарий в нем, оперативный учет, управленческий учет, МСФО, Биллинг и т.д.

Критерии для выбора «коробки»

- Есть, кому составить детальные требования к «коробочному» решению.
- Решение подходит минимум на 80%.
- У решения есть успешные референсы.
- У решения преобладают положительные отзывы от коллег по отрасли.

Критерии для кастомизации

- Затраты на создание окупаются.
- Готовность к высоким эксплуатационным затратам.
- Есть команда для разработки в приближении к стандартам.
- Есть время на переделку в случае ошибок.
- Уникальное решение с уникальными характеристиками.

5 ШАГОВ ПРИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА:

- ➔ Компания должна осознать: «ЗАЧЕМ ЭТО НУЖНО? и ЧТО ЭТО ДЛЯ НАС?»
 - Придумать.
 - Выбрать технологии.
 - Оценить.
- ➔ Компания должна сделать трансформацию частью стратегии – как влияет на выручку, затраты и прибыль, позицию на рынках.
- ➔ Компания должна провести реинжиниринг бизнес-процессов и клиентского пути – придумать и вписать в процессы «ЦИФРОВЫЕ СЛЕДЫ» - метрики, которые будут показывать состояние данных процессов.
- ➔ Выбрать или разработать программы и системы, которые позволят получать метрики в автоматическом режиме.
- ➔ Внедрить эти программы и системы в жизнь компании.

Важно учесть, чтобы ПО было безопасным и производительным, удобным для персонала, должно состоять в реестре отечественного ПО, соответствовать нормам законодательных актов.

КАКОЙ БЮДЖЕТ ЗАЛОЖИТЬ И КАКИХ ЭФФЕКТОВ ЖДАТЬ?

3-5% от годового оборота - оптимальные затраты на ИТ-инфраструктуру медицинской сети;

250 ₺ на пациента в год - средняя стоимость цифровых сервисов в расчете на одного пациента.

Источник: Аналитический отчет Ассоциации развития медицинских информационных технологий (АРМИТ), 2023 г.

3,5 млн кассовых чеков в год;

1,3

частота посещений одного пациента в год;

122 ₹

средняя стоимость ИТ в расчете на одного пациента.

Источник: Фактические данные ГК «Эксперт» за 2024 год, включая проекты развития и CAPEX на пользовательскую технику, расходники, затраты на связь и налоги.

Инвестиции в цифровизацию медицинских центров приносят значительную отдачу при грамотном планировании бюджета. Цифровизация медицинского объекта должна быть процессом осознанным. Новации не всегда дают прямой экономический эффект. Но за счет внедрения цифровых решений клиника получает лояльность клиентов, конкурентные преимущества в отрасли.

РИСКИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ:

- Отсутствие стратегии управления изменениями.
- Сложное ПО и технологии.
- Трудности с внедрением новых инструментов и процессов.
- Непрерывная эволюция потребностей клиентов.
- Отсутствие надлежащих ИТ-навыков.
- Сохранение конфиденциальности и безопасности данных.
- Бюджетные ограничения.
- Устаревшая система управления и особенности корпоративной культуры.

ПЕРЕХОД НА ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ (ЭДО) В МЕДИЦИНЕ (Автор раздела: Легченко М.Е.)

Переход на электронный документооборот (ЭДО) — это не просто тренд, а необходимость для современных медицинских учреждений, особенно тех, которые предоставляют платные услуги. ЭДО позволяет оптимизировать внутренние процессы, сократить издержки, повысить качество обслуживания пациентов и соответствовать требованиям законодательства.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПЕРЕХОДА НА ЭДО:

- Экономия времени и ресурсов.
- Уменьшение бумажной работы, автоматизация рутинных процессов.
- Повышение качества обслуживания пациентов.
- Быстрый доступ к медицинским данным, удобство для пациентов.
- Упрощение отчетности.
- Интеграция с ЕГИСЗ и РЭМД для автоматической передачи данных.

ЭТАПЫ ПЕРЕХОДА НА ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ

Этап 1: Анализ и аудит бизнес-процессов

1. Проведите аудит существующих процессов документооборота. Важно выделить 5 ключевых точек взаимодействия:
 - Запись на прием.
 - Приход пациента в клинику и взаимодействие на ресепшн.
 - Осмотр/манипуляции врача.
 - Обслуживание по страховке и взаимодействие со страховыми компаниями.
 - Оплата услуг.
2. Соберите референсы с рынка о текущих провайдерах ЭДО, сервисах электронного документооборота и МИС, поддерживающих функционал для обозначенных ключевых задач.
3. Составьте дорожную карту перехода.

Результат: Четкий план с указанием сроков, ответственных лиц и бюджета. А также утвержденное ПО, соответствующее потребностям клиники. Важно учесть, что часть решений на рынке предоставляют готовую защищенную и сертифицированную по требованиям регулятора облачную инфраструктуру, существенно снижая издержки на внедрение.

Этап 2: Подготовка серверной инфраструктуры и защищенного контура

Это критически важный этап перехода на электронный документооборот. Соблюдение требований нормативных актов обеспечивает не только юридическую безопасность, но и доверие пациентов к вашей клинике. Уделите этому этапу достаточно внимания, чтобы избежать рисков утечки данных и штрафов со стороны регулирующих органов.

Для организации защищенного контура и серверной инфраструктуры необходимо руководствоваться следующими нормативными актами:

- Федеральный закон № **152-ФЗ** «О персональных данных»: содержит требования к защите персональных данных (ПДн), регламентирует необходимость использования сертифицированных средств защиты информации.
- Федеральный закон № **323-ФЗ** «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»: регламентирует хранение и обработку медицинских данных.
- Приказ Минздрава России № **364н** «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных в сфере здравоохранения»: устанавливает специфические требования для медицинских учреждений.
- ГОСТ Р **57580-2017** «Безопасность информационных технологий. Защита информации. Требования к защите информации, содержащейся в медицинских информационных системах»: определяет стандарты для защиты медицинских данных.

Требования ФСТЭК и ФСБ: регламентируют необходимость использование сертифицированных средств криптографической защиты информации (СКЗИ), обеспечение защиты от несанкционированного доступа (НСД).

1. Проектирование серверной инфраструктуры

Выбор типа инфраструктуры:

- Локальная инфраструктура: серверы, размещенные на территории клиники.
- Облачная инфраструктура: использование облачных провайдеров с сертифицированными дата-центрами.

Требования к оборудованию:

- Серверы с поддержкой RAID-массивов для отказоустойчивости.
- Резервное копирование данных (backup) не реже 1 раза в сутки.
- Использование СКЗИ, сертифицированных ФСТЭК и ФСБ (например, «Крипто-Про»).

2. Организация защищенного контура

- Сегментация сети: выделение отдельного сегмента сети для хранения и обработки медицинских данных, использование VPN для безопасного доступа к данным извне.
- Защита от внешних угроз: установка межсетевых экранов (firewall), использование систем предотвращения вторжений (IPS) и обнаружения атак (IDS).
- Шифрование данных: шифрование данных при передаче (TLS/SSL), а также на уровне хранилища (например, с использованием СКЗИ).

3. Внедрение средств защиты информации

- Сертифицированные решения: установка антивирусного ПО с сертификатом ФСТЭК (например, «Касперский», Dr.Web), использование систем управления доступом (например, Secret Net Studio).
- Аудит и мониторинг: внедрение систем мониторинга и аудита доступа к данным (SIEM-системы, например, «Максим-Интегратор»), регулярное тестирование на уязвимости (пентесты).

Результат: готовая серверная инфраструктура, соответствующая требованиям нормативных актов, защищенный контур для хранения и обработки чувствительных данных, возможность безопасной интеграции с внешними сервисами.

Этап 3: Внедрение и тестирование

1. Настройте интеграцию МИС - сервис подписания.
2. Выделите филиал и запустите пилотный проект по ЭДО с пациентами (например, начните с подписания договоров на оказание услуг и планов лечения).
3. Проведите тестирование системы на всех этапах.

Результат: реализация сценариев подписания документов в электронном виде с пациентами и готовые интеграции для передачи документов регулятору.

Этап 4: Обучение персонала

1. Организуйте обучение для сотрудников по работе с новой системой, сервисом.
2. Проведите тестовые запуски для отработки процессов.

Результат: готовность и мотивация персонала к работе в новых условиях.

Этап 5: Полный переход и оптимизация

1. Масштабируйте систему, сервис на все филиалы.
2. Переведите все возможные бизнес-процессы в электронный формат.
3. Соберите обратную связь от сотрудников и пациентов.
4. Оптимизируйте процессы на основе полученных данных.

Результат: полноценный переход на электронный документооборот с пациентами и стабильная бизнес-процесс по передаче отчетов в ЕГИСЗ и РЭМД.

ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

⇒ Электронная подпись:

Для подписания документов пациенту необходима простая электронная подпись (ПЭП), либо квалифицированная электронная подпись (КЭП), соответствующая требованиям ФЗ № 63. Вид требуемой подписи зависит от типа документа и роли подписанта (пациент / врач / администратор клиники).

⇒ Согласия пациента:

Получение согласий на обработку персональных данных и на электронный документооборот.

⇒ Хранение данных:

Соблюдение требований к хранению медицинских данных (до 25 лет в зависимости от типа документа).

РЕКОМЕНДАЦИИ ОТ ЭКСПЕРТА:

1. Выберите сервис исходя из удобства для пациентов и для врачей, сложный сценарий использования не позволит получить желаемого бизнес эффекта.
2. Начните с пилотного проекта, чтобы минимизировать риски.
3. Уделите внимание обучению персонала и регулярно снимайте обратную связь, чтобы иметь возможность оптимизировать процессы.
4. Регулярно обновляйте ПО для соответствия изменениям в законодательстве.
5. Интеграция с ЕГИСЗ и РЭМД: Используйте API для автоматической передачи данных.
6. Облачные решения. Рассмотрите облачные решения с большой клиентской базой, вендор вам поможет с лучшими практиками и обеспечит высокий уровень доступности решения.
7. Защита данных. Обеспечьте шифрование данных и защиту от несанкционированного доступа.

Переход на электронный документооборот — это достаточно сложный, но необходимый процесс для современных медицинских учреждений. Следуя предложенным этапам и используя проверенные решения, вы сможете оптимизировать процессы внутри клиники, повысить качество обслуживания пациентов и соответствовать требованиям законодательства.

Успешные кейсы российских клиник показывают, что это не только возможно, но и выгодно.

ЭЛЕКТРОННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ (ЭДМО) (Автор раздела: Лагутин С.М.)

ЭДМО — система создания и обмена электронными документами между медицинскими организациями, ведомствами и пациентами. Она обеспечивает автоматизацию, стандартизацию и защиту процессов документооборота, позволяя участникам взаимодействовать быстро, безопасно и в соответствии с законодательством.

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭДМО:

- Прозрачность процессов: контроль финансовых операций и этапов документооборота.
- Стандартизация: единые форматы и протоколы для совместимости систем.
- Безопасность: защита данных, юридическая значимость через электронную подпись (УКЭП).
- Автоматизация: минимизация ручного ввода данных, ускорение обработки документов.
- Масштабируемость: расширение системы без значительных затрат.
- Доступность данных: повторное использование информации, отсутствие необходимости физического переноса документов.
- Надежность: защита от потери или повреждения (при условии резервирования и мер информационной безопасности).
- Сокращение затрат: снижение расходов на оргтехнику и бумагу.
- Удобство для граждан: дистанционное получение услуг (например, через ЕПГУ).

ЗАДАЧИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО РЕШИТЬ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ЭДМО:

Организационные задачи:

- Регулярное обучение сотрудников работе с МИС.
- Контроль качества ведения электронной документации.
- Поэтапный пересмотр бизнес-процессов.
- Управление электронными подписями (выпуск, продление, валидация).

Технологические задачи:

- Инфраструктура: выбор между арендой ЦОД или использованием собственных мощностей (оптимально для малых или крупных организаций).
- Разработка/доработка МИС: логирование всех действий с документами (создание, редактирование, отправка), контроль целостности данных через хеширование и УКЭП.
- Интеграция с внешними системами: финансовые и хозяйственные системы (автоматизация учета), федеральные сервисы (ЕГИСЗ, ГИС ОМС, РЭМД), централизованное хранение документов с резервированием.

- Мониторинг: фиксация операций в журналах событий с ограниченным доступом, безопасность.
- Юридическая значимость: подписание документов УКЭП (требование ФЗ №63), регистрация в РЭМД ЕГИСЗ.
- Защита данных: использование криптографических протоколов (TLS, шифрование), аутентификация через ЕСИА или локальные учетные записи.

ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЭМДО:

⇒ Создание документа:

Заполнение формы в МИС → автоматическая валидация данных → формирование электронного медицинского документа (ЭМД).

⇒ Подписание документа:

УКЭП медицинской организации + подпись уполномоченного лица (главный врач, заведующий).

⇒ Отправка документа:

Регистрация в РЭМД ЕГИСЗ → долговременное хранение в архиве.

⇒ Обеспечение доступа:

Внутри организации (по ролевой модели) и для пациентов через портал Госуслуги.

ЗАЧЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕХОДИТЬ НА ЭМДО?

1. Законодательные требования:

- ФЗ №63 «Об электронной подписи».
- ФЗ №152 «О персональных данных».
- Приказ Минздрава №947н (2020 г.).

2. Повышение эффективности:

- Автоматизация рутинных задач и как следствие сокращение времени и издержек на их выполнение.
- Ускорение принятия решений за счет оперативного обмена данными.

3. Аналитика и управление:

- Мониторинг показателей оказания медицинской помощи.
- Прогнозирование и контроль качества услуг.

4. Масштабируемость:

- Подключение новых участников, развитие функционала.
- Совместимость с международными стандартами.

ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ ЭМДО

Этап 1. Подготовительный

Аудит инфраструктуры и определение требований к ПО и оборудованию, получение УКЭП для сотрудников.

Этап 2. Технический

Настройка системы, интеграция с внешними сервисами, тестирование.

Этап 3. Обучающий

Семинары, тренинги, тестирование навыков сотрудников.

Этап 4. Запуск и поддержка:

Контроль работы системы, сбор обратной связи, регулярные обновления.

ЭМДО — стратегический инструмент для цифровизации здравоохранения, успешное внедрение требует:

- Корректной настройки инфраструктуры.
- Обучения персонала.
- Соблюдения норм безопасности и законодательства.

Результат: прозрачная, надежная и масштабируемая система, соответствующая целям цифровой трансформации.

ТЕЛЕМЕДИЦИНА И МЕДИЦИНСКИЙ БИЗНЕС: ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ (Автор раздела: Петровская Т.П.)

Телемедицина — это не просто дистанционное консультирование, это дополнительный к привычным очным приемам, инструмент оказания медицинской помощи, в котором используется современная цифровая инфраструктура. Это совокупность медицинских услуг, оказываемых с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), в том числе видеосвязи, интеграции с электронной медицинской документацией, возможностью передачи данных диагностики, результатов обследований, а также контроля за состоянием здоровья пациента в режиме реального времени.

Важно понимать, что телемедицина — это не «звонок врачу», а комплексная система взаимодействия между пациентом и медицинским учреждением, основанная на стандартах качества и безопасности. Консультация в мессенджере или по телефону, несмотря на свою простоту, не обладает правовой защищённостью и не соответствует требованиям к обработке персональных медицинских данных.

Сегодня в рамках телемедицины реализуются не только видео-консультации, но и обмен медицинской информацией, работа с листками нетрудоспособности, второе мнение, наблюдение за пациентом после оперативных вмешательств. Также активно развивается телемедицинское обучение, как для врачей, так и для пациентов. Ключевое преимущество телемедицины — это доступность: врач становится ближе к пациенту, независимо от географии.

ФОРМАТЫ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ

По объектам взаимодействия:

- **Врач-врач:** экспертные консультации между специалистами с участием или без участия пациента.
- **Врач-пациент:** первичные консультации, повторные консультации, наблюдение, маршрутизация и другие.

По типу коммуникации:

- **Текстовые консультации:** синхронные (в режиме реального времени) и асинхронные (отложенные).
- **Аудио- и видео-консультации:** наиболее приближены к очному приёму, позволяют провести осмотр, уточнить жалобы, визуализировать изменения.

Телемедицина уже не является чем-то экспериментальным. Это обязательный компонент современного медицинского сервиса, особенно в условиях повышения требований к удобству, скорости и качеству оказания помощи.

Главное отличие телемедицины от других форм дистанционного общения — это наличие защищённой среды, формализованного документооборота и соблюдение законодательства. Это полноценный инструмент оказания медицинской помощи, особенно актуальный для удалённых регионов, повторных приёмов и ведения хронических больных.

ОТЛИЧИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ ОТ КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПО ТЕЛЕФОНУ ИЛИ В МЕССЕНДЖЕРАХ

Важно чётко разграничивать понятия телемедицины и неформального дистанционного общения с пациентами через телефон или мессенджеры.

Применение профессиональных телемедицинских решений обеспечивает соблюдение нормативных требований, защиту персональных данных и формирует полноценную медицинскую услугу, в то время как звонки и переписка в популярных мессенджерах носят неформальный характер и не могут рассматриваться как элемент официального медицинского процесса. Более того, такая практика подрывает доверие к телемедицине в целом: у пациентов складывается ошибочное впечатление, что дистанционная помощь — это всегда неструктурированное, ненадёжное и юридически незащищённое взаимодействие.

⇒ Технологии и функциональность:

Телемедицина реализуется на специализированных платформах, которые поддерживают видеосвязь, ведение медицинской документации, возможность прикрепления анализов и снимков, интеграцию с ЭМК. Телефонные звонки и мессенджеры (WhatsApp, Telegram и др.) не обладают подобной функциональностью и не отвечают требованиям безопасности.

⇒ Юридическая значимость:

Телемедицинская консультация документируется, подписывается электронной подписью и входит в состав медицинской карты. Это создаёт юридически значимую запись. В мессенджерах переписка не имеет юридической силы, не архивируется и не может быть использована в случае спора.

⇒ Безопасность данных:

Телемедицина предусматривает шифрование информации, авторизацию и контроль доступа. Мессенджеры не гарантируют конфиденциальность и не соответствуют требованиям законодательства (152-ФЗ и Приказ № 965н).

⇒ Сфера применения:

Телемедицина охватывает более широкий спектр задач: от наблюдения и маршрутизации до повторной диагностики и контроля эффективности терапии.

ПОЧЕМУ НЕОБХОДИМЫ ЗАЩИЩЕННЫЕ КАНАЛЫ СВЯЗИ?

• Соблюдение законодательства:

Медицинские данные - это особая категория персональных данных. Их передача и хранение регулируются 152-ФЗ, 323-ФЗ и подзаконными актами. Использование незащищённых каналов может привести к штрафам и санкциям со стороны Роскомнадзора и Минздрава.

- **Техническая устойчивость:**

Сертифицированные платформы обеспечивают не только шифрование, но и резервное копирование, защиту от взломов и технических сбоев, гарантируя бесперебойную работу.

- **Предотвращение утечек:**

Утечка медицинских данных способна нанести существенный урон клинике — как репутационный, так и финансовый. Учитывая чувствительность информации, такие инциденты могут привести к судебным искам и потере доверия.

- **Укрепление доверия:**

Пациенты охотнее взаимодействуют с клиникой, если уверены, что их данные находятся в безопасности. Это особенно важно в психиатрии, онкологии, репродуктологии и других чувствительных направлениях.

НЕ НУЖНО БОЯТЬСЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ!

Недостаточность информированности, распространение мифов о низкой эффективности, юридических рисках и сложности внедрения телемедицины часто вызывает страх перед данной технологией. Практический опыт показывает, что при грамотной организации телемедицина приносит ощутимую пользу всем участникам процесса: от администраторов и врачей до самих пациентов. Она расширяет возможности клиники без значительных вложений, помогает врачам адаптироваться к новым условиям, а пациентам — получать качественную помощь в удобной форме.

Для клиник:

- расширение клиентской базы без затрат на физическую инфраструктуру;
- рост частоты повторных обращений;
- увеличение загрузки работы кабинетов;
- улучшение имиджа;
- клиники и лояльности пациентов.

Для врачей:

- возможность гибкого графика и работы из дома;
- официальная фиксация взаимодействий с пациентом;
- повышение квалификации в цифровой медицине;
- юридическая защита при соблюдении регламентов;
- улучшение клинических исходов.

Для пациентов:

- можно проконсультироваться из дома или офиса;
- экономия времени и денег на дорогу;
- быстрый доступ ко второму мнению или профильному специалисту;
- высокий уровень доверия при соблюдении защиты данных.

Важно помнить, что телемедицина — это дополнение, а не замена очного приёма. Она делает медицинскую помощь более доступной и персонализированной.

КАК ВЫБРАТЬ РЕШЕНИЕ?

Облачные решения (SaaS):

К примеру, Ондок — российская платформа, интеграция с ЭМК и аналитикой, Медлайнсофт — фокус на клиниках среднего и крупного масштаба.

Партнёрские агрегаторы:

К примеру, СберЗдоровье — доступ к широкой аудитории пациентов, НаПоправку имеет маркетинговый канал и модуль телемедицины.

White Label решения:

В настоящее время большинство телемедицинских платформ предлагают вышеуказанное решение.

Ключевые критерии выбора решения:

- соответствие 152-ФЗ, 323-ФЗ, Приказу № 965н;
- возможность подписания ЭЦП и ведения медкарты;
- удобство интерфейса для врача и пациента;
- скорость внедрения и уровень поддержки;
- наличие кейсов.

Рекомендация: проведите пилотное внедрение телемедицины: отберите 1–2 врача, подключите к платформе, обучите, протестируйте и масштабируйте после получения первых положительных результатов.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ

Благодаря переводу части консультаций в онлайн-формат, клиники могут существенно сократить операционные издержки, перераспределить ресурсы, повысить доступность услуг и, как следствие, увеличить доход. Помимо финансовых выгод, телемедицина позволяет оптимизировать внутренние процессы, улучшить показатели здоровья пациентов и усилить конкурентные преимущества за счёт современного имиджа.

КЛЮЧЕВЫЕ ЭФФЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ, ПОДТВЕРЖДЁННЫЕ ОПЫТОМ ВЕДУЩИХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ:

1. Снижение издержек:

- Снижение затрат на аренду помещений за счёт перехода части приёмов в онлайн.
- Более рациональное использование рабочего времени врачей и загрузки кабинетов.

2. Повышение дохода клиники:

- Возможность проводить больше консультаций без расширения штата.
- Привлечение новых пациентов из других регионов.
- Повторные консультации и программы лояльности на базе телемедицины.

3. Оптимизация процессов:

- Автоматизация документооборота и снижение нагрузки на регистратуру.

- Повышение дисциплины и прозрачности в работе персонала.
- Возможность гибкой маршрутизации пациентов между специалистами.
- Расширение экспертизы контроля качества.

4. Улучшение медицинских показателей:

- Повышение приверженности лечению благодаря регулярному онлайн-наблюдению.
- Снижение числа осложнений и повторных госпитализаций.

5. Имиджевые преимущества:

- Инновационный имидж клиники.
- Участие в цифровой трансформации отрасли.
- Привлечение молодых специалистов, заинтересованных в работе с технологиями.

ЧЕК-ЛИСТ ВНЕДРЕНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ В КЛИНИКЕ

Этап 1: Подготовка

1. Определите цели: увеличение охвата, снижение затрат, повышение лояльности пациентов.
2. Назначьте ответственного за проект — административного координатора или IT-специалиста.
3. Проведите аудит текущей IT-инфраструктуры.

Этап 2: Выбор платформы

1. Сравните функционал, сертификацию, интеграции и тарифные модели.
2. Проведите пилотный запуск с несколькими специалистами.
3. Получите обратную связь от пациентов и врачей.

Этап 3: Обучение персонала

1. Проведите тренинг для врачей по медицинским, юридическим и этическим аспектам.
2. Обучите администраторов навигации по платформе и коммуникации с пациентами.

Этап 4: Запуск и контроль

1. Обеспечьте информационную кампанию среди пациентов.
2. Настройте систему мониторинга качества (опросы, внутренние проверки).
3. Внедрите регулярный анализ результатов: количество консультаций, удовлетворённость пациентов, экономия.

ПРОГНОЗЫ И РАЗВИТИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ В РОССИИ

➔ Рост востребованности:

По данным ВЦИОМ и НИУ ВШЭ, в 2023 году более 60% опрошенных пациентов заявили о готовности пользоваться телемедициной на регулярной основе. Ожидается, что к 2027 году доля телемедицинских консультаций достигнет 20 – 25% от всех амбулаторных обращений в частном секторе.

➤ **Поддержка на государственном уровне:**

Развитие ЕГИСЗ (Единая государственная информационная система здравоохранения) позволяет ускорить интеграцию цифровых сервисов. В рамках нацпроекта «Здравоохранение» предусмотрено развитие дистанционного мониторинга хронических больных.

➤ **Новые форматы:**

Использование ИИ в предварительном анализе симптомов и маршрутизации. Видео-консультации в рамках программ ДМС и корпоративных медицинских решений. Интеграция с носимыми устройствами и мобильными приложениями.

➤ **Вызовы:**

Необходимость повышения цифровой грамотности врачей, доработки нормативной базы под реалии массового использования. Борьба с недобросовестными провайдерами услуг (несертифицированные платформы, псевдо-врачи).

Телемедицина в России уже перестала быть экспериментом. Сегодня — это рабочий инструмент, завтра — стандарт отрасли. Те клиники, которые начинают внедрение сейчас, в ближайшие 2–3 года получают значительное конкурентное преимущество, сформируют лояльную пациентскую базу и повысят устойчивость бизнеса.

Внедрение телемедицины — это не только соответствие требованиям времени, но и стратегическое решение. Оно открывает возможности для развития бизнеса, повышения качества помощи и устойчивости медицинской организации.

Главное — действовать последовательно, осознанно и с опорой на проверенные решения.

Искусственный интеллект становится неотъемлемой частью современной медицины, предлагая решения для оптимизации процессов, снижения нагрузки на специалистов и повышения качества медицинской помощи. Однако успешное внедрение ИИ требует не только технологических возможностей, но и четкого понимания решаемых задач, экономической целесообразности, интеграции в рабочие процессы, а также соблюдения этических и правовых норм.

Разберем ключевые принципы, которые помогут частным медицинским организациям эффективно использовать ИИ и занять свою нишу в этом стремительно развивающемся направлении.

1. ИИ ДОЛЖЕН РЕШАТЬ СУЩЕСТВУЮЩУЮ ПРОБЛЕМУ

Пример 1: в период пандемии COVID-19 резко возросла нагрузка на рентгенологов при описании КТ ОГК. Сервисы ИИ помогли рентгенологам оценивать объем поражений в легких и сократить время на описание исследования.

Пример 2: в контакт-центрах высокая нагрузка в пиковые часы. Голосовые роботы позволяют повысить качество обслуживания без вывода дополнительных операторов на линию.

Рекомендация:

- Не внедрять “ИИ ради ИИ” или для достижения KPI.
- До внедрения ИИ четко описывать проблему, которую нужно решить и определять метрики, по которым можно оценить эффект от внедрения.

2. ИИ ДОЛЖЕН БЫТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН

Пример 1: стоимость обработки сервисом ИИ исследований по лучевой диагностике не должна быть дороже оплаты врачу-рентгенологу за ту же самую работу. При этом нужно считать совокупную стоимость владения сервисом (ТСО).

Пример 2: Стоимость внедрения голосовых роботов в контакт-центр не должна превышать расходы на контакт-центр без автоматизации. При этом расчеты нужно производить при соизмеримых метриках качества работы контакт-центра, учитывать совокупную стоимость владения на горизонте нескольких лет.

Рекомендация:

- При внедрении ИИ оценивать совокупную стоимость владения на горизонте нескольких лет.

- Оценивать экономическую эффективность внедрения.

3. ИИ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВСТРОЕН В РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС

Пример 1: в Московском эксперименте врач видит результат обработки исследований в привычном для него интерфейсе ЕРИС. При этом сам процесс интерпретации исследований существенно не изменился с внедрением сервисов ИИ. Все попытки до этого внедрить ИИ «сбоку» не имели успеха.

Пример 2: СППВР для оценки клинических рисков пациента интегрируются с ЭМК пациента и выводят информацию непосредственно в интерфейс МИС. При этом врачу не нужно отправлять какую-то информацию в сервис ИИ и потом просматривать результат ее обработки.

Рекомендация:

- Привлекать бизнес-аналитиков для описания бизнес-процессов и четкой постановки задачи на внедрение ИИ.
- При внедрении информационных систем обращать внимание на интеграционные механизмы, чтобы в будущем иметь возможность встроить ИИ в рабочие процессы.

4. ДЛЯ ИИ НУЖНО ВСЕ БОЛЬШЕ И БОЛЬШЕ ДАННЫХ

Пример 1: метрики качества зрелых сервисов ИИ в области компьютерного зрения в лучевой диагностике давно пробили порог 90% и приблизились к 100%. Это стало возможным благодаря тому, что для обучения этих моделей используются достаточно большие и качественные дата-сеты, а также учитывается обратная связь от врачей.

Пример 2: для обучения больших языковых моделей (LLM) используются практически все доступные тексты. При этом скачок метрик качества этих моделей произошел в том числе из-за подготовки дополнительных вопрос-ответных пар с «идеальными» ответами на инструкции пользователя (Instruction Tuning).

Рекомендация:

- Данные - ценный актив. Нужно выстраивать культуру работы с ними.
- Оценить возможность участия своей компании в рынке данных для обучения сервисов ИИ.

5. ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИИ НУЖНО НЕ ЗАБЫВАТЬ О БЕЗОПАСНОСТИ И ЭТИКЕ

Пример: данные о состоянии здоровья являются специальной категорией персональных данных и особо защищаются законом. При этом, на текущий момент, есть коллизия, что обезличенные персональные данные (ПДн) все-равно остаются персональными данными и подлежат защите.

Альянс в сфере ИИ выпустил **Кодекс этики в сфере ИИ** - единая система рекомендательных принципов и правил, предназначенных для создания среды

доверенного развития технологий ИИ. Более подробные отраслевые кодексы этики в сфере ИИ подготовлены Альянсом в сфере ИИ и Минздравом РФ.

Рекомендация:

При внедрении сервисов ИИ необходимо соблюдать требования законодательства по защите ПДн, а также принципы и правила, указанными в Кодексе этики.

6. ВНЕДРЕНИЕ СЕРВИСОВ ИИ В МЕДИЦИНЕ БУДЕТ КРАТНО РАСТИ В БЛИЖАЙШИЕ ГОДЫ

Пример: количество приоритетных направлений для применения сервисов ИИ в Московском Эксперименте по компьютерному зрению кратно увеличилось за несколько лет. Также кратно выросло количество разработчиков и количество решений у них. Несмотря на ужесточающееся регулирование в сфере применения медицинских изделий с ИИ, растет количество изделий, прошедших государственную регистрацию.

Область применения ИИ в сфере здравоохранения постоянно пополняется новыми сценариями. Активно идут исследования и пилотные проекты, что подтверждается экспоненциальным ростом количества публикаций на тему ИИ в научных изданиях

Рекомендация:

Уже сейчас нужно начинать искать свою нишу в этом растущем рынке (поставщик данных, поставщик услуг разметки, потребитель сервисов ИИ, разработчик сервисов ИИ и т.д.), чтобы потом не оказаться в догоняющих.

Внедрение искусственного интеллекта в медицине — это не просто технологический тренд, а стратегическая необходимость, которая уже сегодня меняет подходы к диагностике, лечению и взаимодействию с пациентами. Компании, которые смогут грамотно интегрировать ИИ в свои процессы, соблюдая принципы экономической эффективности, безопасности и этики, получат значительное конкурентное преимущество.

Уже сейчас важно определить свою роль в этом рынке — будь то разработчик, поставщик данных или потребитель решений, — чтобы не остаться в стороне от цифровой трансформации здравоохранения.

Клинические рекомендации — это документы, содержащие структурированную информацию о профилактике, диагностике, лечении и реабилитации пациентов (включая протоколы ведения), разработанные и утвержденные медицинскими профессиональными сообществами и одобренные Минздравом РФ.

Согласно 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» каждый врач обязан лечить пациентов, опираясь на клинические рекомендации, притом информацию о них следует получать на сайте [рубрикатора Минздрава РФ](#).

НАМ ТОЧНО ЭТО НУЖНО? ИЛИ КАК ПОНЯТЬ, ГОТОВА ЛИ КЛИНИКА К ВНЕДРЕНИЮ КР?

Прежде чем начинать работу по внедрению клинических рекомендаций (КР) в практику клиники, необходимо определить проблемы, существующие на данный момент с контролем качества медицинских услуг и сформулировать дополнительные цели в работе с КР.

Например:

- улучшение качества услуг;
- увеличение выручки;
- снижение штрафов и съёмов по ДМС.

Специфика работы клиники также важна. Например, в разделах стоматологии, косметологии и остеопатии в данный момент крайне мало документов, одобренных Минздравом. По этим направлениям целесообразно отложить вопрос внедрения на будущее. То же касается клиник, ориентированных на иные подходы к медицине, в частности, на западные гайдлайны, и нетрадиционную, народную медицину.

ЧТО БУДЕМ ДЕЛАТЬ?

Для эффективного внедрения потребуется:

1. Определиться с КПЭ, которые хочется изменить в клинике (процент соблюдения КР, процент исполнения назначений пациентами, количество жалоб пациентов, размер съёмов от страховых компаний, и т.п.).
2. Готовность системно проверять медицинские документы.
3. Возможность выделить человеческие ресурсы на экспертизу.
4. Убедиться, что врачи действительно начали исполнять КР.

ХОРОШО, МЫ ГОТОВЫ. С ЧЕГО НАЧНЕМ?

Руководителю клиники важно с самого начала понимать, что недостаточно будет просто сказать врачам: «С сегодняшнего дня все соблюдайте клинические рекомендации».

Потребуется система, которая будет выполнять несколько задач:

- автоматически предлагать врачам протоколы действий;
- собирать аналитику назначений по разным врачам и диагнозам;
- вокруг этой аналитики выстраивать контроль качества и процессы изменения поведения врачей.

Решить эту задачу можно двумя путями:

1. Силами клиники.
2. При помощи специальных сервисов (например, rapaseadoc.ru).

Путь 1. Внедрение силами клиники

Силами клиники внедрение возможно осуществить за один календарный год. Почему так долго? Потому что в процессе интеграции потребуется проработать два взаимосвязанных элемента: медицинское содержание и IT-решение.

Первый этап внедрения: подготовка отдельной медицинской базы знаний и выбор технического решения вывода КР для врача в МИС.

1. Нужно выбрать, как врачу будут выводиться КР: через предустановленный функционал МИС (как правило, очень ограничен в возможностях) или через свое отдельное интерфейсное решение.
2. Ответственные медики вместе с техническими специалистами должны определить структуру хранения данных из КР для вашего технического решения.
3. Мультидисциплинарная команда врачей-экспертов производит вычитку и сохранение данных интерпретации первичных документов в нужном формате.

Итого потребуется:

- 1-1,5 месяцев на разработку и утверждение концепции;
- 7-9 месяцев на разработку интерфейсного решения;
- 8-18 месяцев на создание медицинской базы знаний надлежащего качества
- команда врачей и разработчиков не менее 10 человек;
- стоимость разработки и сборки — начиная от 10 миллионов рублей (стоимость можно существенно сократить, если МИС позволяет настраивать базовый функционал и внедрение происходит только по самым распространенным диагнозам).

Второй этап внедрения: обучение и адаптация.

Большинство врачей не привыкли работать по клиническим рекомендациям, также им придется научиться работе с новым функционалом. Эти два фактора в первое

время обязательно вызовут негативные отзывы, и здесь важно иметь в клинике сотрудников, которые смогут оперативно реагировать на вопросы и замечания врачей сразу по трем направлениям:

- технические неполадки/проблемы;
- вопросы функционала (дообучение);
- медицинское содержание.

В группе поддержки нужны минимум два сотрудника для решения вопросов технических неполадок и обучения, и один врач-эксперт для разъяснения КР.

Второй этап может длиться от 1 месяца до полугода, если клинике не удалось сразу организовать отлаженную систему поддержки.

Примерные затраты на адаптацию и дообучение: около 200-400 тыс. рублей в месяц (в зависимости от размера клиники).

Третий этап внедрения: поддержка врача.

Это постоянная работа, включающая поддержание в актуальном состоянии и адаптацию медицинской базы знаний. Клинические рекомендации — это динамический тип документов. В течении только одного года выходят новые документы, утрачивают силу действия старые, обновляются ранее созданные КР. Также нередко будут возникать ситуации, когда назначения из КР отличаются (или даже очень далеки) от реальной практики, и здесь возникает вопрос о необходимости адаптации содержания КР под работу врача «в поле».

Для этой работы нужна команда медэкспертов, которая в постоянном режиме мониторит обновления и адаптирует документы. Примерные затраты — 200-300 тыс. рублей ежемесячно.

Четвертый этап - контроль — отдельная и ключевая работа.

Как показывает практика, даже с внедренными КР, но в отсутствие прозрачного контроля врачи очень быстро возвращаются к работе по привычным алгоритмам, когда соблюдение федеральных документов не превышает 30% от должных значений (70-80%).

Реализация аналитики также требует команды экспертов, понимающих специфику медицинского бизнеса, и IT-разработчиков. Создание инструмента аналитики занимает от 3 до 6 месяцев с примерной стоимостью около 5 млн рублей. Дальнейшая поддержка работоспособности отчетов и доработки под индивидуальный запрос руководителей в среднем потребуют 200-250 тыс. рублей ежемесячных затрат.

Путь 2. Внедрение КР с помощью готовых сервисов

Путь внедрения КР через специальные сервисы займет гораздо меньше времени и ресурсов, а поддержание работоспособности системы полностью берет на себя подрядчик.

На примере ПО «Rapasea» внедрение выглядит следующим образом:

➔ **Этап интеграции КР в МИС клиники:**

Техническая команда вместе с медицинскими экспертами Rapasea внедряет полностью готовую и актуальную базу знаний КР своими силами в срок от 3 до 6 недель.

➔ **Этап адаптации и обучения:**

В течении месяца Rapasea проводит обучение всех специалистов клиники, а также оказывает всестороннюю поддержку по всем вопросам, связанным с использованием сервиса и работой с КР.

➔ **Этап поддержки и контроля качества:**

Rapasea на постоянной основе осуществляет техническую и медицинскую поддержку врачей, проводит дополнительные обучения новых сотрудников.

С этого момента у клиники появляется доступ к необходимым аналитическим инструментам, которые позволяют отслеживать соблюдение КР как во всей клинике, так и по каждому врачу в каждом отдельном случае.

В данном примере затраты на этапе интеграции составят около 500 тыс. рублей, а вся дальнейшая поддержка осуществляется за абонентскую плату в размере 2 тыс. рублей на одного пользователя.

СТОЛЬКО ТРУДА И ДЕНЕГ, И РАДИ ЧЕГО ЭТО ВСЕ? РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ.

Прежде всего, важно помнить, что работа по КР закреплена законодательно на федеральном уровне. Работа по КР — это не привилегия, а обязанность клиники. Клинические рекомендации имеют под собой большую научную и доказательную базу, и работа по ним позволяет врачу привести пациентов к улучшению состояния и выздоровлению.

В цифрах это выглядит так:

- соблюдение КР до внедрения — в среднем 15-20%;
- после внедрения и адаптации — в среднем 60-70%.

Данные показатели напрямую влияют и на выручку клиники, поскольку объем необходимых назначений по КР почти всегда выше, чем, когда врач опирается только на свой личный опыт. Дополнительное преимущество состоит в том, что, работая по КР, врач неизбежно дообучается вести разные диагнозы и получает больше аргументов для пациента в пользу выполнения необходимых назначений. В среднем конверсия от назначения услуги к ее выполнению без использования КР равна 20-30%. После внедрения КР при правильном и систематическом контроле конверсию уже через 6-8 месяцев можно привести к показателю 50-60%.

ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ С МЕДИЦИНСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ (Автор раздела: Алехин В.В.)

Многие обязательные электронные медицинские документы содержат результаты измерений и исследований, проводимых различными типами приборов и устройств. Медицинское оборудование задействовано практически на всех этапах оказания медицинской помощи, поэтому задачи передачи информации с медицинского оборудования в информационные системы решаются в отрасли здравоохранения уже более 20 лет. Сегодня передавать данные в автоматическом режиме умеет широкий спектр медицинского оборудования: лабораторное, реанимационное, анестезиологическое, приборы функциональной диагностики, портативные и носимые устройства для мониторинга показателей здоровья и т.д.

В ходе решения задач цифровизации клинической медицины, внедряются специализированные программные продукты, такие как лабораторные, радиологические, реанимационно-анестезиологические информационные системы. Помимо подключения оборудования, есть еще одна ключевая задача при внедрении таких систем - их интеграция с медицинской информационной системой (если они сами не являются ее функциональным блоком) и, в дальнейшем, поддержка как работоспособности самой системы, так и интеграции.

Сегодня невозможно себе представить цифровую трансформацию медицинской организации без интеграции медицинских информационных систем с медицинским оборудованием.

Невнесение в информационные системы данных исследований и измерений, произведенных медицинским оборудованием, порождает такие проблемы, как:

- нарушение требований законодательства по ведению электронной истории болезни;
- несоблюдение базового принципа цифровизации здравоохранения «однократный ввод, многократное использование данных»;
- нарушение преемственности лечения пациента;
- невозможность сформировать структурированный электронный медицинский документ (СЭМД) для последующей его передачи в реестр электронных медицинских документов (РЭМД) единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ).

Ключевые преимущества интеграции оборудования:

- снижение трудозатрат медицинских работников на ручной ввод информации;
- снижение вероятности ошибок, возникающих за счет «человеческого

- фактора»;
- улучшение качества оказываемых услуг как за счет уменьшения времени на обработку информации;
 - возможность дистанционного мониторинга состояния пациента;
 - возможность использования объективных данных при проведении телемедицинских консультаций.

ВАРИАНТЫ ИНТЕГРАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

1. Прямая интеграция оборудования с медицинской информационной системой.

Самый простой способ, однако немногие разработчики медицинских информационных систем (МИС) имеют в штате компетенцию по интеграции с медицинским оборудованием. Специалисты по разработке драйверов для подключения приборов являются довольно редкими на рынке труда и достаточно дорогостоящими, чтобы их содержание окупалось.

2. Внедрение специализированных информационных систем.

Наиболее часто встречающееся решение вопроса интеграции с медицинским оборудованием – внедрение лабораторной информационной системы, реанимационно-анестезиологической информационной системы, кардиологической информационной системы, системы дистанционного наблюдения и их последующая интеграция с эксплуатируемой МИС.

Преимущества подхода:

- Широкий спектр моделей различных производителей оборудования в своей специализации.
- Специализированные функции, которые позволяют автоматизировать дополнительные операции, например, внутрилабораторный контроль качества в ЛИС, системы поддержки принятия врачебных решений или применение искусственного интеллекта при обработке ЭКГ и т.д.

Недостатки подхода:

- Высокая стоимость внедрения специализированного программного обеспечения, связанная с необходимостью установки, настройки и внедрения специализированной системы. Особенно, если в медицинской организации используется небольшое количество приборов.
- Необходимость временных и финансовых затрат на интеграцию МИС со специализированными ПО.
- Необходимость оплачивать техническую поддержку специализированной системы и интеграцию.

3. Использование связующего (промежуточного) программного обеспечения (Middleware).

Основное назначение такого ПО состоит в максимальном упрощении интеграции МИС с медицинскими приборами. На глобальном рынке подобные продукты представлены достаточно обширно, однако данные решения как правило имеют узкую специализацию. В частности, в Российской Федерации в составе отечественных лабораторных информационных систем широко использовались такие Middleware, как Data Innovations, Roche и другие. Для подключения реанимационного и анестезиологического оборудования – Capsule (Philips), E-Gateway (Mindray).

Использование разработчиками МИС Middleware позволяет значительно сэкономить время и затраты на интеграцию медицинских приборов, так как не требуется установка и настройка отдельной информационной системы и отсутствует необходимость обучения пользователей работе в отдельной информационной системе - они продолжают работать в привычном им интерфейсе.

Но по сравнению с внедрением специализированных систем есть и недостатки, такие как:

- функциональные возможности остаются в границах существующей МИС;
- Middleware имеет специализацию, а значит останется необходимость поддержки нескольких подобных решений, если присутствует потребность интегрировать разные типы имеющегося в медицинской организации оборудования.

В последнее время получили развитие универсальные Middleware, обеспечивающие интеграцию с широким спектром медицинского оборудования разного назначения. Такие решения позволяют, единожды реализовав интеграцию с МИС по стандартным протоколам взаимодействия, подключить к ней лабораторное, реанимационное, анестезиологическое, офтальмологическое оборудование, приборы функциональной диагностики, портативные медицинские устройства. Такой подход кратно снижает стоимость интеграции и дальнейшие издержки на поддержку.

Применимость

В стандартных медицинских экосистемах (государственная, частная, ведомственная системы здравоохранения):

- поликлиническое звено;
- стационар;
- лаборатория;
- операционная;
- отделение реанимации и интенсивной терапии;
- кабинеты функциональной диагностики;
- санитарный транспорт;
- выездные бригады;
- удаленные пункты медицинской помощи (фельдшерско-акушерский пункты);
- реабилитационно-восстановительное центры;
- дистанционный мониторинг;
- мониторинг в стационаре;
- участковые врачи.

Во всем мире Middleware широко применяются при проведении исследований по месту лечения пациентов. Исследования такого характера проводятся врачом или самим пациентом непосредственно в месте нахождения пациента без предварительного направления в медицинской организации на проведение такого исследования:

- оказание неотложной помощи;
- проведение триажа;
- образовательная медицина;
- семейная медицина;
- промышленная медицина;
- санатории и дома отдыха;
- экспедиции;
- спортивные мероприятия;
- военные гарнизоны;
- лагеря временного размещения;
- места лишения свободы;
- телемедицинские консультации;
- ликвидация последствий катастроф;
- места размещения беженцев.

КАКОЙ ПОДХОД ВЫБРАТЬ?

Для того, чтобы понять, какое решение будет оптимальным для конкретной медицинской организации, необходимо ответить на несколько вопросов:

1. Умеет ли текущая МИС взаимодействовать с медицинским оборудованием, и если умеет, то с каким?
2. Каковы потребности кроме обмена данными с оборудованием в тех подразделениях медицинской организации, где планируется интеграция с оборудованием?
3. Насколько необходимы специализированные функции и какой эффект принесет их автоматизация?

Например, если в организации всего несколько лабораторных анализаторов, то целесообразно ли вести внутрилабораторный контроль качества? (можно вести в системах типа Unity, а немногочисленные результаты контрольных измерений вносить в них вручную).

4. Если к текущей МИС нет возможности напрямую подключать оборудование, то достаточно ли функциональных возможностей системы для использования промежуточного программного обеспечения?

Применение на практике связующего (промежуточного) программного обеспечения для интеграции медицинского оборудования с медицинскими информационными системами в настоящее время активно практикуется разработчиками МИС и дает выраженные и разносторонние эффекты, такие как:

- оптимизация пути пациента для улучшения клинических исходов;
- повышение доступности, скорости и качества оказания медицинской помощи;
- способствование развитию цифровизации удаленного здравоохранения;
- предоставление равных технологических возможностей компаниям-разработчикам;
- повышение ценовой доступности интеграции для конечных потребителей.

Предрейсовые/предсменные и послерейсовые/послесменные обязательные медицинские осмотры (ПРМО/ПСМО) являются платной медицинской услугой, оказание которой является обязательной частью для большого количества профессий, как процесс подготовки к выходу в рейс/смену. Также есть ряд профессий, для которых предусмотрен и послерейсовый/послесменный контроль качества здоровья работника.

В настоящее время оказание услуг ПРМО/ПСМО позволяет получать ощутимый дополнительный доход медицинским учреждениям, оформившим лицензию на указанный вид услуг. Поскольку ПРМО/ПСМО могут проводить фельдшеры и медицинские сестры, то внутренние издержки на оплату услуг персонала будут относительно невысоки.

Правительство РФ заложило ориентиры по достижению проникновения цифровизации в официальный документооборот на уровне не ниже 70% к 2030 году, услуга ПРМО/ПСМО является частью электронного документооборота в межведомственном плане и обязательной составляющей электронных перевозочных документов, поэтому в ближайшие 2-5 лет ожидается взрывной рост потребности в этой услуге. В настоящее время уровень проникновения не превышает 78% от объема рынка.

АНАЛИЗ РЫНКА И РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

1. Изучение рынка в локации медицинского учреждения: количество компаний, подлежащих ПРМО/ПСМО, количество работников компаний, удаленность точек выхода в рейс/смену, конкурентная среда и т.д.
2. Изучение предложений компаний, специализирующихся на услуге ПРМО/ПСМО, выбор поставщика.
3. Формирование первого пула заказчиков.

Пример: Окупаемость комплексов начинается с 10 осмотров в день. Поэтому, если у медицинской организации или у страховой компании, с которой она сотрудничает, есть клиенты из числа транспортных компаний, пассажирских перевозок, предприятий, сотрудникам которых требуется пройти предсменный осмотр, то выбор еще одного вида платных услуг - ПРМО - повысит доход.

Если клиника специализируется только на оказании услуг ПРМО, то стоит рассмотреть вариант, при котором оказание услуг не будет привязано к

определенному региону, а может быть оказано в режиме онлайн неограниченному числу потребителей, находящихся в разных часовых поясах.

Стоит учесть, что большая часть граждан России (до 80%) проживает в Европейской части России, что означает, что пики по выпуску в рейс/смену приходится примерно на период в 4 часа. Этим же обуславливается планирование работы персонала - короткие смены.

Средняя стоимость 1 осмотра ПРМО составляет порядка 38-43 руб.

ЮРИДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ (РЕГИСТРАЦИЯ ООО, ПОИСК ПОМЕЩЕНИЯ, ПОЛУЧЕНИЕ ЛИЦЕНЗИИ)

Регистрация ООО производится в налоговом органе по месту нахождения ООО. Срок выполнения регистрационных действий – 3 рабочих дня с даты подачи заявления о регистрации ООО. В заявлении необходимо указывать свой электронный адрес. При отсутствии договора аренды на помещение на момент регистрации потребуются гарантийное письмо о месте нахождения юридического адреса.

Поиск помещения и заключение договора аренды либо приобретение в собственность помещения.

Основные требования к помещению:

- расположение не ниже первого этажа;
- наличие естественного освещения (окна);
- наличие «мокрых» точек (отдельно для медицинских работников и для посетителей);
- наличие комнаты отдыха для медицинских работников.

Получение лицензии на осуществление медицинской деятельности осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства от 01.06.2021 г. № 852 «О лицензировании медицинской деятельности ...». С целью ускорения получения лицензии возможно привлечение организаций, осуществляющих консультационные услуги в данной области.

Помещение должно быть оснащено следующими медицинскими приборами, оборудованием и мебелью (минимальное):

- кушетка медицинская;
- письменный стол, стулья, настольная лампа, шкаф для одежды, вешалка для верхней одежды, напольный коврик, сейф;
- прибор для определения артериального давления - 2 шт., термометр — 3 шт., стетофонендоскоп — 2 шт.;
- прибор для определения паров спирта в выдыхаемом воздухе — 2 шт.;
- алкометр, экспресс-тесты на алкоголь и наркотики; постоянный запас в количестве: алкометры — 2 шт., экспресс-тесты на наркотики — 10 шт.;
- столик для медицинского оборудования — 1 шт.;
- шпатели медицинские — 10 шт.;

- сумка с набором медикаментов для оказания неотложной медицинской помощи — 1 шт.

Помещение должно быть оборудовано средствами связи.

Помещение для проведения предрейсовых и послерейсовых осмотров должно быть по площади не менее 12 квадратных метров. Пол, стены и потолки должны быть выполнены из легко моющихся материалов, стойких к действию дезинфектантов.

Конструкция потолка не должна быть разборной и ее элементы не должны быть сдвигаемые. Стены и потолок могут быть покрашены (или выложены плиткой) в любой приятный для работы и не раздражающий цвет.

Пол может быть выложен плиткой или покрыт линолеумом. Должна быть обеспечена приточно-вытяжная вентиляция - например, возможно наличие окна с форточкой, а также необходимо наличие естественного освещения в дневное время суток.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ КОМПАНИИ

Для проведения медицинских осмотров (предрейсовых, предсменных, послерейсовых, послесменных, осмотров в течение рабочего дня (смены)) ООО должно соответствовать также следующим требованиям:

- состоять в реестре операторов, осуществляющих обработку персональных данных, с расширенными полномочиями по обработке персональных данных, составляющих врачебную тайну;
- иметь аттестат соответствия требованиям по защите информации (Приказ ФСТЭК России от 11.02.2013 г. № 17);
- иметь медицинскую информационную систему и(или) разработанное программное обеспечение, позволяющее проводить дистанционные мед. осмотры. ПО должно быть зарегистрировано в реестре российского ПО;
- иметь оборудование в собственности и (или) на ином вещном праве, с помощью которого будут производиться мед. осмотры (программно-аппаратные комплексы, в состав которых входит моноблок, ПО, тонометр, алкотестер, термометр, и иное сопутствующее оборудование; автоматизированные места медицинских работников).

Такое оборудование должно соответствовать требованиям п. 3 Особенности проведения медицинских осмотров с использованием медицинских изделий, обеспечивающих автоматизированную дистанционную передачу информации о состоянии здоровья работников и дистанционный контроль состояния их здоровья, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 30.05.2023 г. № 866.

При проведении медицинских осмотров используются медицинские изделия, одновременно соответствующие следующим требованиям:

- ➔ Медицинское изделие прошло государственную регистрацию в соответствии с [Правилами государственной регистрации медицинских изделий](#), утвержденными [постановлением Правительства Российской Федерации](#)

[Федерации от 27 декабря 2012 г. № 1416 "Об утверждении Правил государственной регистрации медицинских изделий"](#), или регистрацию в соответствии с международными договорами и актами, составляющими право Евразийского экономического союза.

- ⇒ Медицинское изделие имеет функцию автоматизированной дистанционной передачи данных и (или) имеет в составе программное обеспечение и (или) иные технические средства, обеспечивающие дистанционную передачу информации о состоянии здоровья работников и дистанционный контроль состояния их здоровья, в том числе оформление медицинским работником медицинских заключений в соответствии с [пунктом 14 настоящего документа](#).
- ⇒ Медицинское изделие обеспечивает автоматический контроль целостности медицинского изделия, его программного обеспечения, актуальности сведений о результатах поверки медицинского изделия, содержащихся в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, условий эксплуатации медицинского изделия, указанных в руководстве по эксплуатации медицинского изделия.
- ⇒ Медицинское изделие представляет единые измерительные комплексы, являющиеся средствами измерений утвержденного типа и поверенные в соответствии с требованиями [Федерального закона «Об обеспечении единства измерений»](#).
- ⇒ Медицинское изделие содержит в своем составе программное обеспечение, которое включено в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных и (или) в единый реестр программ для электронных вычислительных машин и баз данных из государств - членов Евразийского экономического союза, за исключением Российской Федерации.

Пример: при выборе оборудования стоит обратить внимание на вид услуг, которые планируется оказывать и тип предприятия. Так, если точки выхода расположены в стационарных зданиях, то стоит обратить внимание на, так называемое, «офисное» исполнение. Эти программно-аппаратные комплексы (ПАКи) имеют защищенный корпус, но не усиленный как антивандальный.

Если основной пул клиентов медицинской организации нуждается в выпуске из разных точек, расположенных в менее чем 30 минутах езды друг от друга и с небольшим количеством сотрудников к осмотру (например, сельхозпредприятия, которые должны проводить такие осмотры для водителей различной полевой техники), стоит присмотреться к мобильным исполнениям ПАКов. Они несколько дороже «офисных», но встроены в специальный чемоданчик для транспортировки и могут быть подключены для подзарядки даже к «прикуривателю» автомобиля.

Для выпуска сотрудников клиента из автономных точек выпуска, там, где нет возможности контролировать проявление несогласия с показателями медицинских приборов методом вандализма, стоит установить «антивандальные» ПАКи.

Это гарантирует сохранность приборов и позволит проводить ПРМО. Также, если предприятие-клиент выпускает в рейс/смену одновременно большое количество

сотрудников, например, 250-300 работников в течение часа, то стоит приобрести ПАК в «промышленном» исполнении.

Уточните наличие регистрационного удостоверения на ПАКи производителя и указано ли в них, что они представляют из себя единый комплекс.

Ориентировочные цены на ПАКи: от 180 тыс. руб. до 700 тыс. руб. в зависимости от комплектации.

АРМ медицинского работника стоит приблизительно 100 тыс. руб.

Стоит также поинтересоваться уровнем и качеством работы службы техподдержки. Наличием собственных поверочных мощностей. Сервисами замены, подмены и т.д.

Очень важный момент - наличие аккредитации с Научно-исследовательским институтом автомобильного транспорта - уполномоченной Министерством транспорта РФ организацией по учету дистанционных медицинских осмотров и занесением их как составляющей в электронный путевой лист.

ПРОИЗВОДСТВО МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ РЕГЛАМЕНТИРОВАНО СЛЕДУЮЩИМИ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫМИ АКТАМИ:

- Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об охране здоровья граждан в Российской Федерации».
- Федеральный закон от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».
- Приказ Минздрава России от 30.05.2023 г. № 266н «Об утверждении Порядка и периодичности проведения предсменных, предрейсовых, послесменных, послерейсовых медицинских осмотров, медицинских осмотров в течение рабочего дня (смены) и перечня включаемых в них исследований».
- Приказ Минтранса России от 28.09.2022 г. № 390 «Об утверждении состава сведений, указанных в части 3 статьи 6 Федерального закона от 8 ноября 2007 г. № 259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта», и порядка оформления или формирования путевого листа».

Медицинская организация должна иметь соглашение об информационном взаимодействии с ОАО «НИИАТ» (Распоряжение Минтранса от 18.08.2023 г. № ВС-171-Р «Об определении уполномоченной организации, осуществляющей прием сведений об оформленных в отношении водителей транспортных средств медицинских заключениях и условиях применения медицинских изделий, обеспечивающих автоматизированную дистанционную передачу информации о состоянии здоровья работников и дистанционный контроль состояния их здоровья»). Медицинская организация должна иметь аккредитацию в Федеральном реестре медицинских организаций, Единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения.

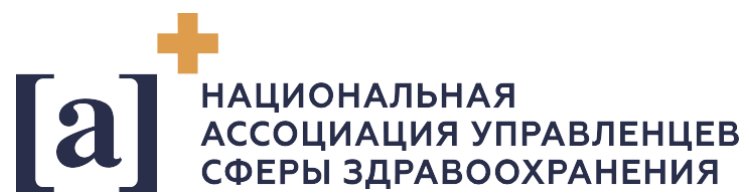
ПОИСК СОТРУДНИКОВ, ОТБОР КАНДИДАТОВ

Медицинские работники должны соответствовать следующим требованиям:

- иметь высшее и (или) среднее профессиональное медицинское образование;
- пройти обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Организация и порядок проведения дистанционных медицинских осмотров водителей транспортных средств» (36 часов) и иметь соответствующий сертификат;
- должны быть устроены в штат медицинской организации;
- медицинские работники должны быть внесены в Федеральный регистр медицинских работников;
- медицинские работники, проводящие медицинские осмотры с использованием медицинских изделий, до проведения медицинских осмотров проходят аутентификацию в федеральной государственной информационной системе «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме».

Пример: для работы в ПРМО с короткими схемами рационально подбирать персонал из числа молодых мам, подрабатывающих пенсионеров, медицинских работников, получающих дополнительное образование.

Такой выбор обусловлен тем, что они обладают необходимыми навыками и готовы работать короткие смены. Поскольку пиковые нагрузки будут приходиться на европейскую часть России, то стоит рассматривать и место проживания сотрудников - проводить осмотры можно из любой точки России, но с учетом часовых поясов, наблюдать за режимом и работоспособностью самих медицинских работников.



f.doc