

Цифровой санаторий как инструмент повышения производительности и эффективности бизнес-процессов обеспечения качества и безопасности деятельности, устойчивого развития

Проект в номинации

Цифровая трансформация здравоохранения: результативные проекты

Организация

ФГБУ «Сакский ВКС им. Н.И. Пирогова» Минобороны России

Участники проекта

Довгань Игорь Александрович

начальник санатория

Саки

ФГБУ «Сакский ВКС им. Н.И. Пирогова» Минобороны России

Алиева Эмине Эскиндеровна

заместитель начальника санатория (по лечебной работе)

Саки

ФГБУ «Сакский ВКС им. Н.И. Пирогова» Минобороны России

Костенко Анатолий Николаевич

начальник отделения по контролю качества

Саки

ФГБУ «Сакский ВКС им. Н.И. Пирогова» Минобороны России

Шадрин Олег Викторович

начальник отделения обработки информации

Саки

ФГБУ «Сакский ВКС им. Н.И. Пирогова» Минобороны России

Троценко Артем Сергеевич

инженер-программист

Саки

ФГБУ «Сакский ВКС им. Н.И. Пирогова» Минобороны России

Цифровая трансформация санатория с интеграцией в нее модулей, обеспечивающих повышение производительности и эффективности бизнес-

процессов, качества и безопасности деятельности, устойчивого развития

Описание проекта

Разработана и внедрена комплексная информационная система управления санаторием ERP на платформе 1С с интеграцией в нее модулей, обеспечивающих повышение производительности и эффективности бизнес-процессов (бронирование и заселение; безопасность; питание; медицинские процессы; лекарственное, материально-техническое и финансовое обеспечение; обратная связь с работниками и пациентами), качества и безопасности деятельности, устойчивого развития

Цель проекта

Разработать и внедрить комплексную информационную систему управления санаторием ERP на платформе 1С с интеграцией в нее модулей, обеспечивающих повышение: производительности и эффективности бизнес-процессов (бронирование и заселение; безопасность; питание; медицинские процессы; лекарственное, материально-техническое и финансовое обеспечение; обратная связь с сотрудниками и пациентами); качества и безопасности деятельности; устойчивое развитие

Установленная проблема

- лечебно-диагностический процесс реализован в «ручном режиме» (живые очереди, ведение бумажной документации)
- ошибки при назначении процедур, лабораторных исследований
- очереди к лечащим врачам, медицинским регистраторам, процедурным кабинетам
- наличие нескольких не связанных между собой информационных систем
- существующие информационные системы не позволяли перейти к полной цифровизации санатория

Задачи проекта

- аудит бизнес-процессов и информационных потоков
- разработка, построение и внедрение ERP на единой программной платформе 1С
- интеграция в ERP-информационных модулей бизнес-процессов санатория
- использование возможностей ERP для повышения производительности и эффективности бизнес-процессов, качества и безопасности деятельности, устойчивого развития

Практическая значимость проекта

- увеличение времени личного контакта врач-пациент за счет уменьшения времени создания и оформления медицинских документов
- уменьшение времени обслуживания медицинскими регистраторами и ожидания в очереди
- появилась возможность оперативно получать информацию от пациентов о качестве диагностики, лечения и медицинской реабилитации с помощью личного кабинета
- личный кабинет позволяет пациентам: получать график лечения, питания и термометрии, видеть результаты лабораторных и инструментальных медицинских исследований, отслеживать информацию о лечении и медицинской реабилитации
- электронная идентификация позволяет лечащим врачам контролировать в режиме реального времени лечебно-диагностический процесс и медицинскую реабилитацию в отношении пациентов

8 этапов создания ERP - «Цифровой санаторий»

1-й этап

- проведена автоматизация рабочих мест: приемного отделения, отделения реализации и распространения санаторно-курортных путевок
- внедрен программный модуль «Бронирование и заселение» (CRM-система)
- осуществлен прием заявлений на санаторно-курортное лечение и медицинскую реабилитацию через интернет

2-й этап

- создан новый сайт санатория с учетом современных требований
- внедрен модуль «Интернет-эквайринг» на сайте санатория
- внедрен модуль «Оценка качества оказываемых услуг» при помощи QR-кодов, который позволил автоматически передавать обратную связь от пациентов в отделение по контролю качества, разрабатывать и внедрять корректирующие мероприятия
- внедрен личный кабинет пациента на сайте санатория

Личный кабинет пациента позволил

- проходить регистрацию по номеру телефона или через Госуслуги (ЕСИА)
- просматривать бронь и оплату за санаторно-курортную путевку
- получать график питания, лечения и термометрии, результаты диагностических исследований, выписной эпикриз в электронном виде

- заказать в меню «Проживание» уборку номера и сообщить о какой-либо неисправности или проблеме, после заказа это сообщение в электронном виде мгновенно появится в системе ERP
- оценить качество работы любого кабинета или медицинского работника и оформить предложения по улучшениям

3-й этап

Внедрен модуль «Медицинский регистратор», который позволил

- быстро и удобно выбирать времена прохождения
- назначенных процедур
- составлять оптимальный график лечения для каждого пациента
- рационально использовать рабочее время медицинского персонала
- устранить очереди у всех медицинских кабинетов
- осуществлять постоянный контроль загрузки всех медицинских кабинетов

Внедрен модуль «Электронная идентификация пациентов», который позволил

- идентифицировать каждого пациента на всех этапах лечебно-диагностического процесса и медицинской реабилитации

Внедрена система электронной очереди, которая позволила

- уменьшить время ожидания пациентов в медицинской регистратуре
- значительно уменьшить вероятность возникновения конфликтных ситуаций

4-й этап

Создан внутренний сайт санатория с разделами «Обсуждение» и «Внутренний контроль», который позволил

- хранить и доносить до работников информацию (приказы, распоряжения, стандарты, рабочие документы и пр.)
- улучшить коммуникации между руководством и линейным персоналом, между подразделениями
- создать раздел «От мыслей к действиям», позволяющий работникам подавать предложения по улучшению деятельности санатория
- упростить процессы и автоматизировать задачи для персонала путем создания онлайн-календаря и онлайн-форм для заполнения
- обучать работников и развивать их компетенции

5-й этап

Внедрен модуль «Лабораторная информационная система» (ЛИС), который позволил

- полностью исключить ошибки результатов лабораторных исследований, связанных с человеческим фактором
- автоматизировать передачу в электронном виде результатов лабораторных исследований в модуль «Электронная медицинская карта пациента»

- лечащим врачам оперативно получать на своем рабочем месте результаты лабораторных исследований пациентов

Внедрен модуль «Управление аптекой» который позволил

- сократить время на формирование заказов лекарственных средств (ЛС)
- вести процесс оприходования и списания ЛС сканером штрих-кодов для исключения пересортицы
- автоматически осуществлять постоянный контроль сроков годности ЛС
- контролировать через сайт Росздравнадзора контрафактные ЛС

Внедрена система электронной идентификации пациентов при приеме биологических исследований

6-й этап

- внедрена «Электронная медицинская карта» (ЭМК) пациента
- интеграция в ЭМК «Автоматическое назначение повторных приемов врачей»
- внедрен модуль «Классификатор психотипа пациента» по методологии DISC
- внедрен модуль «Загрузка процедурных кабинетов в реальном времени»

это позволило

- существенно сократить время заполнения медицинских документов и лечащим врачам уделять больше времени пациентам

- собирать и анализировать данные о качестве оказываемых медицинских услуг
- ускорить поиск нужных медицинских документов
- упростить сбор и анализ данных для ведения медицинской статистики
- медицинскому персоналу дифференцированно подходить к построению коммуникаций с пациентами
- оценить качество лечения пациентов и заполнения медицинской документации

Осуществлена интеграция в «Электронную медицинскую карту» всех лабораторных и диагностических исследований

7-й этап

Внедрена система контроля и управления доступом (СКУД), которая позволила

- разграничить доступ к информации и в помещения
- контролировать трудовую дисциплину и автоматически вести учет рабочего времени
- контролировать нахождение\отсутствие пациентов на территории санатория
- осуществлять автоматически совместную работу систем сигнализации и видеонаблюдения

Внедрен модуль «Электронный документооборот», который позволил

- ускорить обмен информацией между подразделениями санатория, партнерами и поставщиками
- экономить рабочее время персонала
- сократить расходы на учет и архивное хранение документов
- повысить защиту и скорость поиска информации

8-й этап

- внедрен модуль «Уборка помещений»
- внедрена система учета материальных средств
- внедрена система учета использования медикаментов во всех процедурах
- внедрена система учета выданного пациентам имущества и инвентаря
- внедрена система учета выдачи в эксплуатацию средств индивидуальной защиты (СИЗ)
- внедрен модуль «Закупки»
- внедрен модуль «Администратор столовой»

это позволило автоматизировать процессы административно-хозяйственной деятельности

Практические инструменты, используемые при реализации проекта

1. Платформа 1С:Предприятие

2. Система контроля и управления доступом (СКУД) «ЭРА»
3. Электронные браслеты с технологией MIFARE
4. Готовые конфигурации платформы 1С:Предприятие – 1С:Санаторий, 1С:Поликлиника, 1С:Аптека

Ресурсы, затраченные при реализации проекта

- закупка автоматизированных рабочих мест 320шт. на сумму 14 млн. руб.
- услуги по разработке программных модулей ERP - 12 млн. руб.
- ежегодная техническая поддержка ERP – 1 млн. в год

Критерии оценки эффективности проекта и достижения

- полный переход на электронную медицинскую карту пациента
- полный отказ от санаторно-курортной книжки
- уменьшение пациентами времени ожидания оказания услуг
- уменьшение времени оформления документов
- исключение выдачи лекарственных препаратов и медицинских изделий с истекшим сроком годности
- исключение ошибок идентификации пациентов
- исключение ошибок на преаналитическом этапе лабораторных исследований

- выстроена система оперативного получения информации от пациентов о качестве предоставления всего спектра услуг, включая диагностику, лечение и медицинскую реабилитацию с помощью личного кабинета на сайте санатория

Результаты реализованного проекта

- повышение производительности эффективности бизнес-процессов, качества и безопасности деятельности
- повышение лояльности и удовлетворенности работников и пациентов
- повышение финансовых результатов
- устойчивое развитие санатория