Smart-lean здравоохранение

Трансформация
Развитие

Заместитель Губернатора Нижегородской области,
министр здравоохранения Нижегородской области
Мелик-Гусейнов Давид Валерьевич

Уроки пандемии – системе здравоохранения необходимо оперативно внедрять гибкие инструменты трансформации

Правительство Нижегородской области

Основные вызовы

- Быстрая настройка бизнес-процессов
- Умение эффективно мобилизовать все имеющиеся ресурсы
- Максимальная скорость коммуникаций
- Бесшовная маршрутизация
- Увеличение объемов выездных и дистанционных форматов работы
- Оперативная переподготовка/обучение медицинских работников

Было реализовано в условиях пандемии

1. Аудит ресурсов системы здравоохранения
2. Моделирование и оптимизация потоков
   - ✓ круглосуточный стационар
   - ✓ амбулаторное звено
   - ✓ скорая медицинская помощь
   - ✓ приемное отделение
   - ✓ лаборатория
   - ✓ КТ-диагностика
   - ✓ выписка пациентов
   - ✓ диспансерное наблюдение пост-ковидных пациентов
   - ✓ система оценки тяжести пациентов с COVID-19 (система News)

   → **мобилизация**
3. Организация процессов в соответствии с модельными решениями
4. Внедрение цифровых инструментов трансформации здравоохранения

Результаты

в 2,2 раза снизилось время попадания на койку с момента приезда скорой медицинской помощи (до 43 мин.)

в 5 раз – возросла мощность ПЦР-лабораторий

в течение 24 часов – время получения результата ПЦР

учет занятости коечного фонда и ресурсов кислородной поддержки **в режиме реального времени**

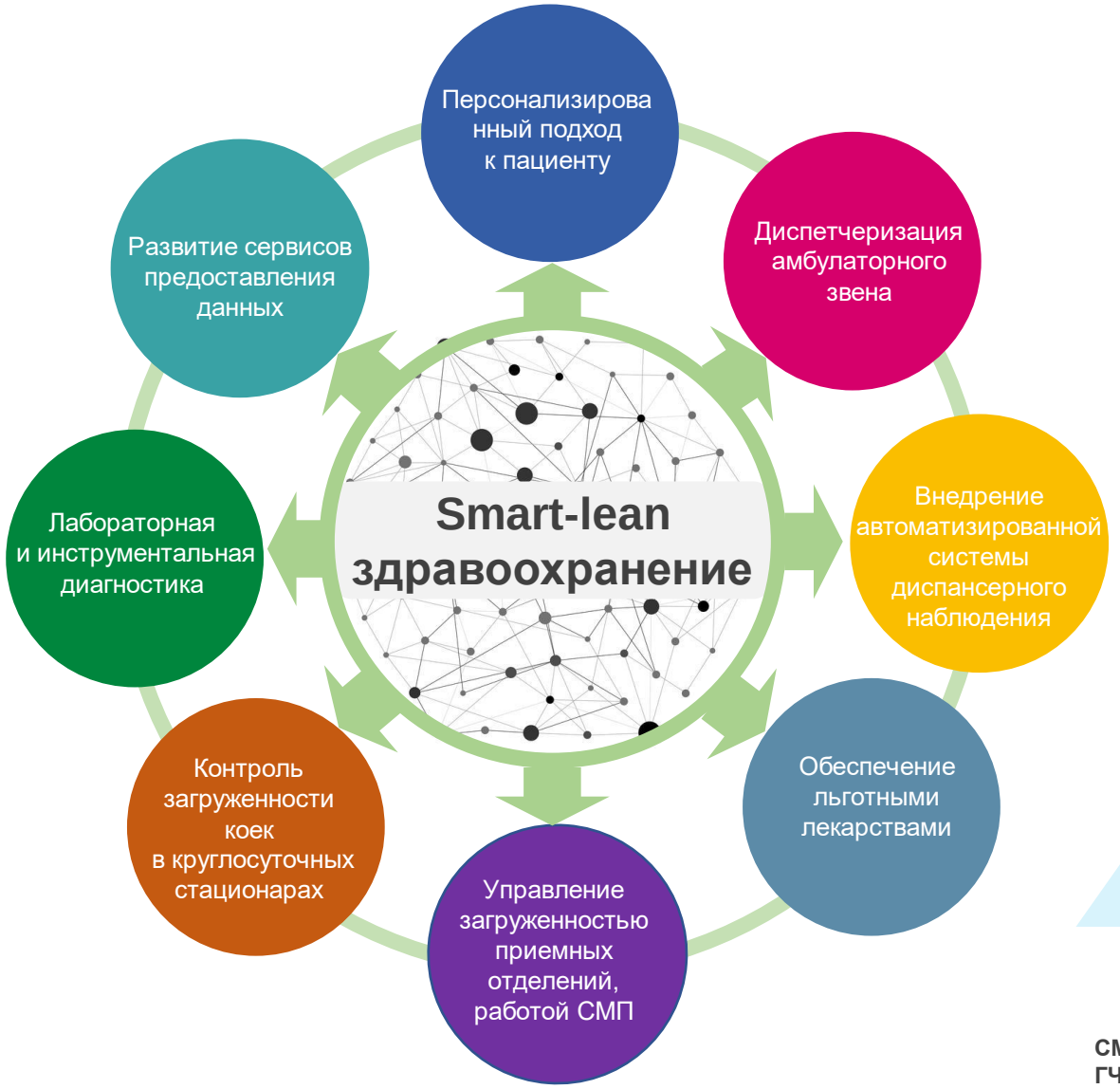
сокращение времени пребывания пациента в стационаре

оперативное уведомление амбулаторного звена о выписке пациентов

ПЦР – полимеразная цепная реакция

Ставка на будущее – развитие цифрового каркаса здравоохранения

Правительство
Нижегородской области



Оцифровка ресурсов
(паспортизация в облачном пространстве)

Разработка доказательных решений
(моделирование системы)

Формирование ресурсной потребности
(закупки, инвесторы, частные лаборатории, т.д.)

Осмысленные и обоснованные программы развития здравоохранения, в том числе ГЧП

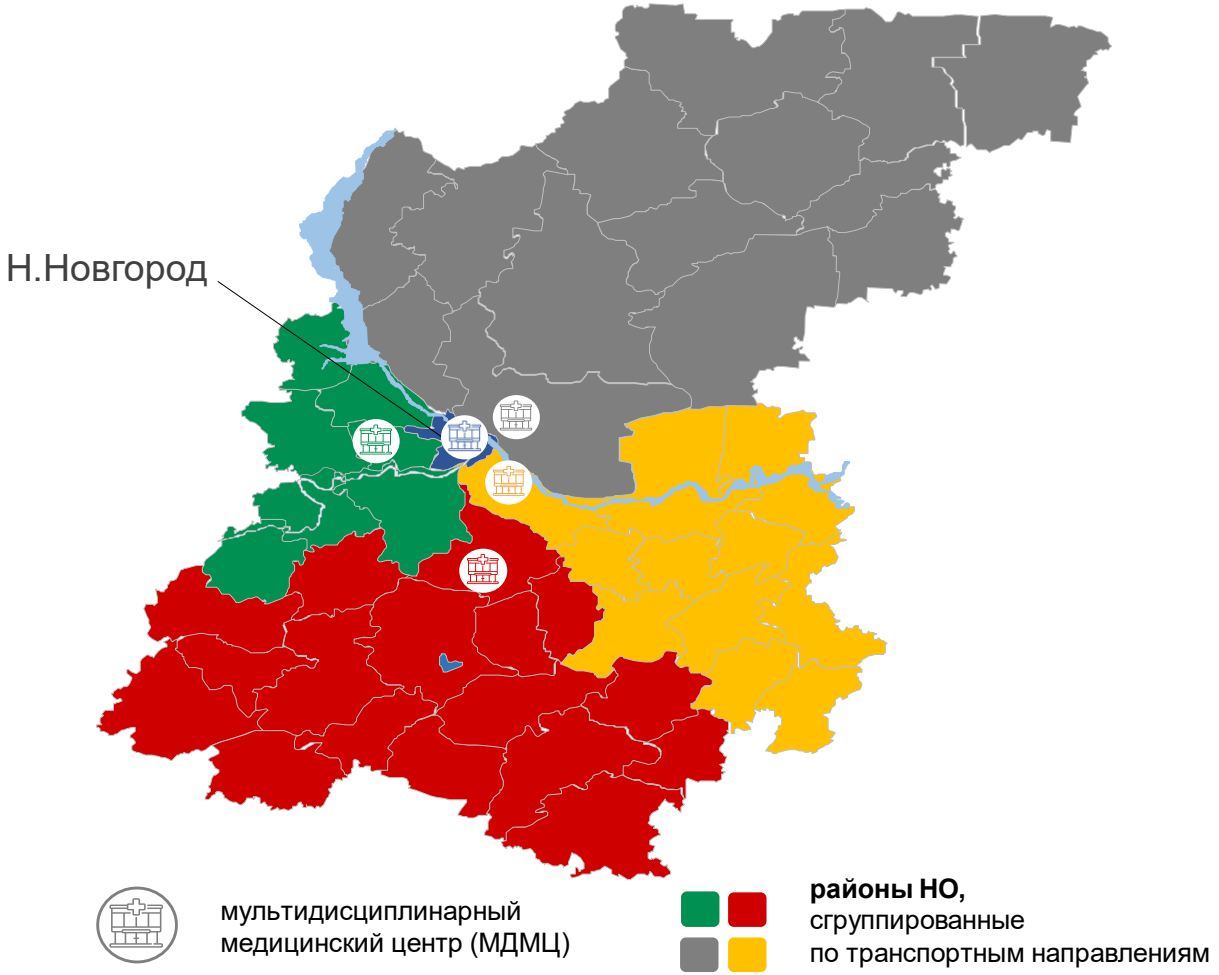
СМП – скорая медицинская помощь
ГЧП – государственно-частное партнерство

Формирование межрайонных центров компетенции – потенциал для инвестиционного развития системы здравоохранения Нижегородской области[1]

Правительство Нижегородской области

Схема территориального планирования

НН, Север, ЮГ, Запад, Восток



Принципы организации:

- ✓ Приоритетное развитие всех видов МП в городах с высокой плотностью населения
- ✓ Концентрация современного высокотехнологичного оборудования
- ✓ Доступная транспортная логистика: железная дорога, региональные/федеральные трассы, общественный транспорт
- ✓ Создание и развитие центров компетенции для наставничества

Преимущества:

- ✓ Повышение качества и доступности всех видов МП
- ✓ Рациональное использование ресурсов (материально-технических, кадровых, финансовых)
- ✓ Системный подход к развитию медицинских центров и лечению пациентов
- ✓ Единая система мониторинга
- ✓ Обеспечение преемственности оказания МП
- ✓ Сокращение транспортного плеча

1 – с учетом потребности в медицинской помощи, рамок кадрового ресурса и финансовой устойчивости

МП – медицинская помощь

Развитие цифровых инструментов должны способствовать снижению предотвратимой смертности населения

Правительство Нижегородской области

Call-центр

- ✓ Аудиоконтроль динамики состояния пациентов по чек-листам
- ✓ Выявление пациентов, которым требуется консультация врача, предоставление соответствующих списков в амбулаторные подразделения
- ✓ Формирование заданий операторам Call-центра с учетом принадлежности пациентов к СМО, выбытия пациентов с участка

Диспансеризация и диспансерное наблюдение (в процессе реализации)

- ✓ Формирование списка для приглашения пациентов
- ✓ Создание маршрута диспансеризации
- ✓ Формирование перечня обследований для пациента
- ✓ Внесение результатов обследования на каждом этапе
- ✓ Формирование отчетов

Обеспечение льготными лекарствами

- ✓ Создание врачом заявки на выдачу препарата пациенту
- ✓ Отметка о выданном препарате
- ✓ Интеграция с НОФ маркировкой

Мониторинг процессов

- ✓ Сервисы преемственности информации о пациенте
- ✓ Регистрация госпитализации/выписки пациентов
- ✓ Автоматическая постановка пациентов на наблюдение
- ✓ Мониторинги «длины очереди» в приемные отделения, загруженности коечного фонда, лабораторий, КТ

Лабораторная диагностика

- ✓ Формирование направлений на исследование
- ✓ Регистрация результатов исследований с использованием штрих-кодов
- ✓ Возможность интеграций с ЛИС лабораторий любых форм собственности
- ✓ Автоматическое уведомление пациента о результатах исследования

Лучевая диагностика

- ✓ Формирование расписания кабинетов КТ
- ✓ Маршрутизация пациентов для проведения КТ
- ✓ Регистрация результатов исследований

Вакцинация

- ✓ Организация вакцинальных пунктов и бригад в соответствии с планом вакцинации
- ✓ Автоматизация процессов регистрации
- ✓ Электронная online очередь
- ✓ Учет загруженности вакцинальных пунктов
- ✓ Штрихкодирование (списании вакцины)
- ✓ 100% интеграция с ФР и порталом «Госуслуги»

Учет информации

- ✓ Учет заболевших/выздоровевших COVID-19
- ✓ Паспортизация мощностей лабораторий, коечного фонда, КТ
- ✓ Интеграция с регистрами Мониторинг состояния пациентов на амбулаторном лечении
- ✓ Автоматический подбор пациентов с дефектами записей в регистре

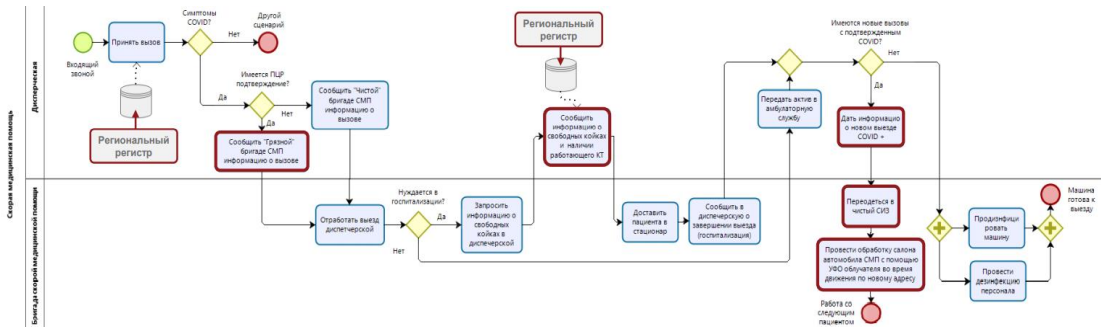
СМП – скорая медицинская помощь
КТ – компьютерная томография
СМО – страховая медицинская организация
ПЦР – полимеразная цепная реакция
ЛИС – медицинская информационная система
ИС – информационная система
НОФ – Нижегородская областная фармация
ЛИС – медицинская информационная система
ФР – федеральный регистр

Проектные группы разрабатывают и реализуют **бережливые технологии в учреждениях**

Правительство Нижегородской области

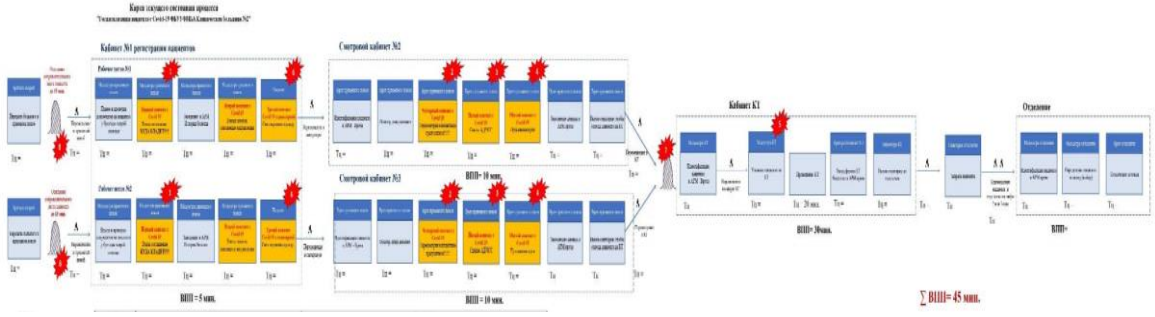
- ✓ Обеспечивают бесшовную маршрутизацию пациентов в условиях несбалансированности ресурсов
- ✓ Картируют основные процессы, потоки:
  - определяют проблемные процессы
  - выявляют и устраняют ресурсные потери
  - выстраивают логистику процессов, устраняют «узкие места»
  - разрабатывают мероприятия по достижению целевых состояний
- ✓ Оценивают технологичность процессов применяемых технологий
- ✓ Осуществляют цифровизацию, разработку и внедрение гибких информационных систем
- ✓ Регулируют функции и роли участников
- ✓ Снижают административную нагрузку, систематизируя отчетные формы

Пример моделирования процесса маршрутизации пациента



Пример картирования процесса госпитализации

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА ПСР РОСАТОМ



Типизация и стандартизация процессов – инструменты для **тиражирования лучших практик**

Развитие бережливых технологий должно сопровождаться цифровыми решениями

Правительство Нижегородской области

Модель ковид-госпиталя

в 2,2 раза снизилось время попадания на койку с момента приезда скорой (до 43 мин)

- Ускорение работы приемного отделения
- Паспортизация коечного фонда по профилям и ресурсов кислородной поддержки
- Учёт движения пациентов
- Доступность оперативной информации о свободных койках и оборудовании
- Мониторинг тяжести состояния пациентов по системе NEWS[1]
- Передача выписных эпикризов в амбулаторную сеть
- Внедрение информационной системы и обеспечение 100% интеграции[2]

Оптимизация процесса массовой вакцинации

>2 раза увеличена пропускная способности пункта вакцинации (до 250 в день)

- Разработан план вакцинации с учётом объемов поставки вакцин
- Организация вакцинальных пунктов и формирование бригад вакцинирования
- Автоматизация процессов регистрации пациентов
- Электронная online очередь
- Учет загруженности вакцинальных пунктов
- Штрихкодирование при списании вакцины
- 100% интеграция с ФР вакцинированных и порталом «Госуслуги»

Оптимизация ПЦР лабораторий

в течение 24 ч. время получения результата

- Устранение узких мест
- Разработан эффективный модуль (комплект оборудования и бригадный подход)
- Оптимизация логистики биоматериала (штрихкодирование направлений, единые правила упаковки и доставки)
- Внедрение информационной системы по ПЦР диагностики в 100% МО и лабораторий различных форм собственности, 100% интеграция с ФР лиц, больных COVID-19 и порталом «Госуслуги»

1 – протокол оценки тяжести состояния пациента
2 – с федеральным регистром лиц, больных COVID-19 и системой Роспотребнадзора

ФР – федеральный регистр
ПЦР – полимеразная цепная реакция

МО – медицинская организация

Планы и основные направления развития системы здравоохранения Нижегородской области

Правительство Нижегородской области

Материнская и младенческая смертность

- Обновление материально-технической базы для антенатальных исследований
- Создание центров репродуктивного здоровья

Создание лабораторной экосистемы

- Повышение эргономики службы
- Цифровизация службы
- Снижение времени по «cito»-анализам
- Прикроватная лабораторная диагностика

Болезни системы кровообращения

- Увеличение доли пациентов, состоящих на диспансерном наблюдении
- Создание «Центров риска»
- Обеспечение льготными лекарствами
- Переоснащение мед. оборудованием

Цифровизация

- Проведение закупок и подключение к защищенной сети АРМ
- Внедрение информационных систем
- Расширение функционала портала «Мое здоровье» на базе Госуслуг

Медицинская реабилитация

- Создание центра компетенций по организации комплексной МР
- Организация отделений ранней МР
- Оснащение/дооснащение реабилитационным оборудованием

Патологоанатомическая служба

- Централизация прижизненных исследований
- Создание банка биопсийного материала
- Строительство ко II кв. 2022 года ПАО по ГЧП

Дистанционное наблюдения

- Дистанционное персонализированное ведение пациентов

Онкологическая служба

- Закупка оборудования
- Развитие телемедицинских технологий
- Интеграция, модернизация ракового регистра
- Ведение электронной карты стационарного больного

Паллиативная служба

- Оснащение оборудованием
- Создание выездных бригад патронажной службы
- Улучшение материально-технической базы

Лучевая диагностика

- Централизация архива изображений
- Разработка и внедрение единых методик
- Создание референсных центров по дистанционному описанию исследований

Инфекционная служба

- Создание единого центра компетенций
- Развитие амбулаторной инфекционной службы
- Создание баз по практическому обучению и отработке навыков лечения

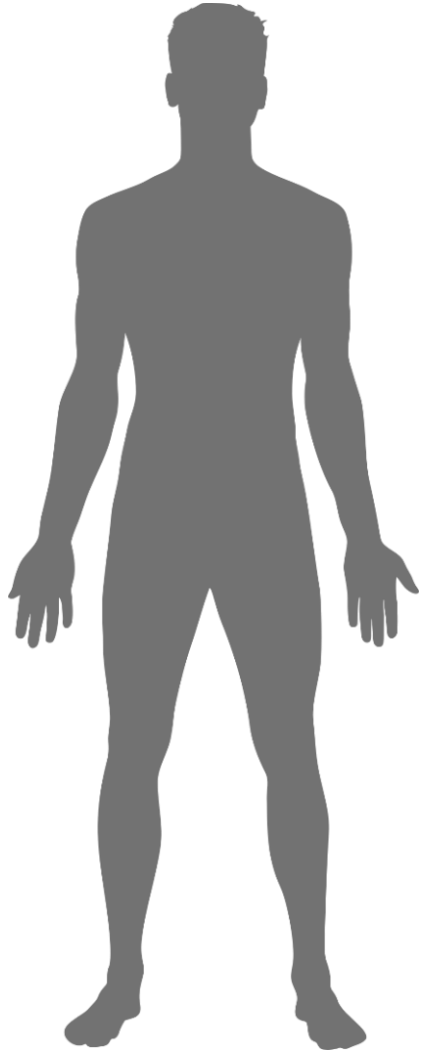
Психиатрическая служба

- Проект «Клиника памяти»
- Проект комплексного сопровождения людей с РАС на другие ментальные нарушения

МР – медицинская реабилитация **АРМ** –автоматизированные рабочие места **РАС** – расстройства аутистического спектра **ГЧП** – государственно-частное партнерство **ПАО** – патологоанатомическое отделение

Планы и шаги развития системы здравоохранения Нижегородской области формируют **дополнительные возможности для всех участников**

Правительство Нижегородской области



Министерство здравоохранения Нижегородской области
заинтересовано в активной совместной работе со всеми участниками

Каждый житель Нижегородской области должен получать качественную и доступную медицинскую помощь, иметь возможность сохранить здоровье

ИНВЕСТОРЫ

- ✓ Благоприятный инвестиционный климат

СПЕЦИАЛИСТЫ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

- ✓ Современные рабочие места и достойная заработная плата

НКО

- ✓ Выстроенная, прозрачная коммуникация с органами государственной власти

Основные подходы, способствующие созданию благоприятного инвестиционного климата

- Применение проектных методов
- Активизация мультидисциплинарного и межотраслевого взаимодействия
- Создание и тиражирование лучших практик
- Увеличение доли применения высокотехнологичных методов
- Создание доступной среды
- Программы поддержки
- Приоритезация охраны здоровья и социального благополучия населения
- Стимулирование ресурсосбережения

4 место **занимает Нижегородская область в Рейтинге регионов по уровню развития ГЧП**

ГЧП – государственно-частное партнёрство
НКО – некоммерческая организация