

**Меры по повышению  
пропускной способности  
и снижению нагрузки  
на персонал пунктов  
вакцинации**

**COVID-19**



Министерство  
здравоохранения  
Нижегородской области



По результатам пилотного проекта  
в ГБУЗ НО «Городская поликлиника №4  
Канавинского района г. Н. Новгорода»

# Ключевые параметры вакцинопрофилактики COVID-19 в ГП 4



Министерство  
здравоохранения  
Нижегородской области

## Ключевые факторы успешной прививочной кампании



**Поток пациентов**  
~ **600** – в очереди на 1 этап (05.04 – 09.04)



**Наличие вакцины**  
**700** – дефицит комплектов вакцин на 01.04.2021



**Пропускная способность пункта вакцинации**  
**до 300 чел. в сутки**

## Параметры прививочной кампании\*

### Подлежат вакцинации

- до 01.06.2021 – 13,6 тыс. чел
- до 17.09.2021 – 15,1 тыс. чел

### Развернуто пунктов вакцинации

- 1 пункт вакцинации

### Поступило комплектов вакцин

- 7120 комплектов

### Вакцинировано (% от поступившей вакцины)

- V1 – 5,8 тыс. человек (80%)
  - V2 – 4,6 тыс. человек (63%)
- из них вакцинированных лиц V2 старше 60 лет – 43% (1,9 тыс. человек)

## Выполненные меры для повышения пропускной способности



**Выравнивание нагрузки на персонал**  
разделение функционала между участниками процесса



**Навигация пациентов**  
создание навигации от двери к двери



**Бережливое хранение вакцины**  
списание по принципу «первым пришел – первым ушел»



**Разделение потоков**  
разделение пациентов первого и второго этапов вакцинации



**Стандартизация процедур**  
выполнение операций по последовательности и времени

### Пилот РЛПК-Вакцинация



**Автоматизация информационных процессов**  
внедрение электронных документов и интеграция с федеральным регистром

\* параметры на 31.03.2021

# Пилотный проект совместно с ГК Росатом



Министерство  
здравоохранения  
Нижегородской области

В соответствии с модельным решением были сформированы две бригады третьего типа



ПСР  
РОСАТОМ

Количество работников	Регистрация пациента (Регистратор)		Врачебный осмотр (Врач)		Вакцинация (Медсестра)		Внесение данных регистр (Оператор)		Пропускная способность по нормативу		
	Иконка	Процент	Иконка	Процент	Иконка	Процент	Иконка	Процент	чел/час	чел/см	чел/сут
1				100%					60		
2		20%		100%					72		
<b>x2</b> 3		33%		100%		67%		100%	10	60	120
4		50%		75%		100%			15	90	180
5		67%		100%		67%		67%	20	120	240
6		100%		100%		100%		100%	30	180	360

Для обеспечения своевременного внесения данных о вакцинированных в ФРВ и мониторинги МЗ НО в ИС Барс каждую из бригад пришлось усилить операторами, что повлекло издержки

Фактическая расстановка персонала для обеспечения 280 вакцинаций в сутки

= 20 ч.  
Регистраторы

= 20 ч.  
Врачи

= 20 ч.  
Медсестры

= 32 ч.  
Операторы

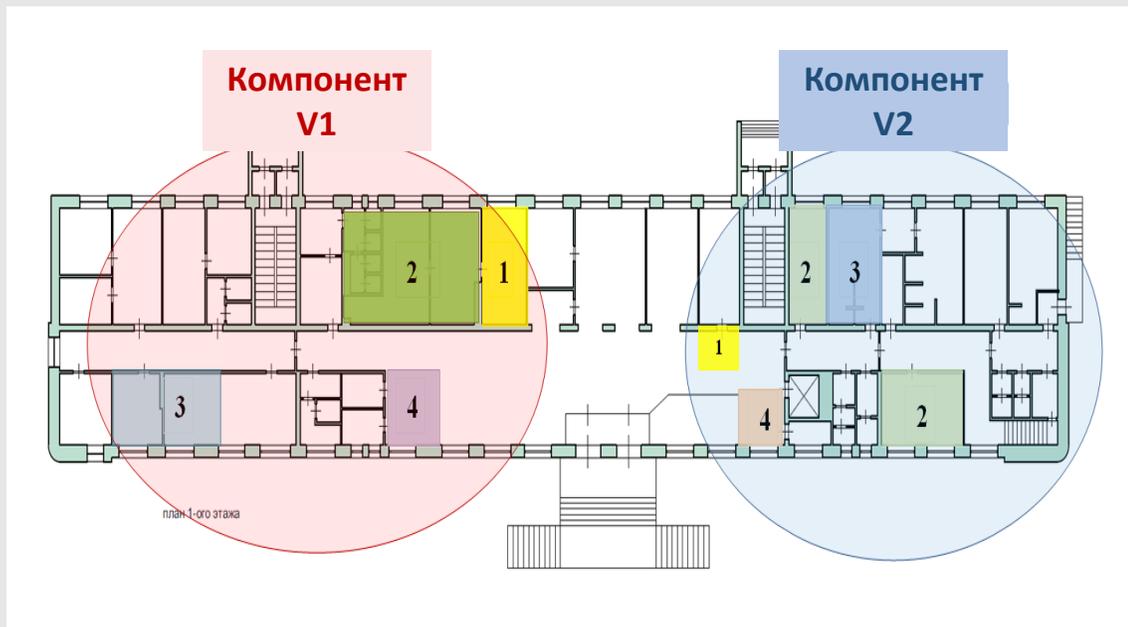
Фонд рабочего времени = 92 ч.

# Управление потоками пациентов требует **внимание к деталям**



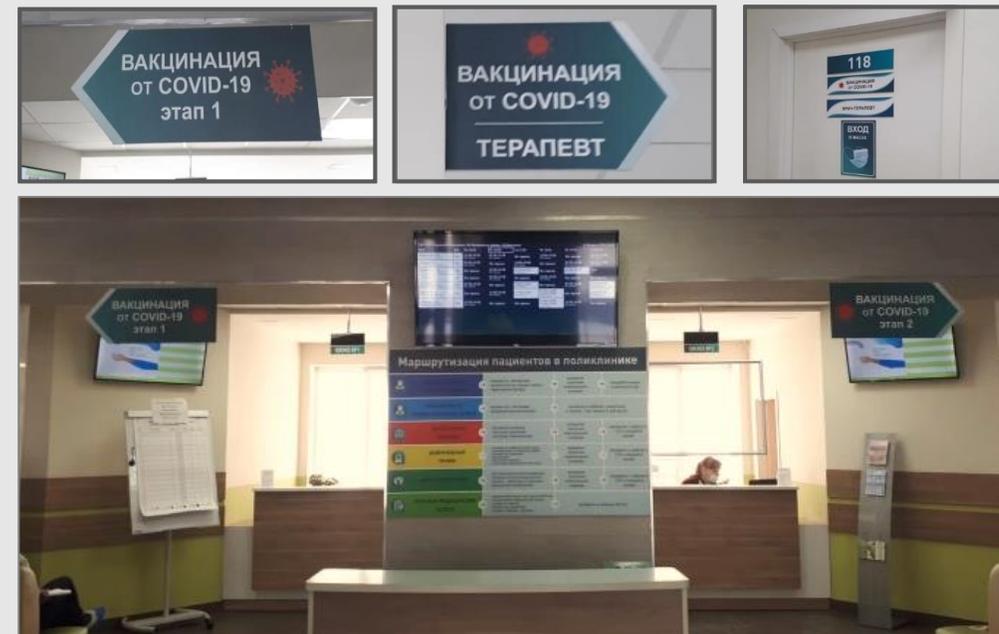
Министерство  
здравоохранения  
Нижегородской области

## Схема разделения потоков пациентов с учетом вводимого компонента вакцины



- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1 – Регистрация пациентов | 3 – Прививочный кабинет            |
| 2 – Врачебный осмотр      | 4 – Зона ожидания после вакцинации |

## Элементы навигации при организации процесса вакцинации



**Информационные стенды**  
Для пациентов подготовлены рекомендации  
и информационные материалы по вакцинации



**Навигация от двери к двери**  
Указатели для пациентов  
на каждой двери

- зона ожидания для пациентов
- кабинет терапевта
- кабинет вакцинации

# Формирование потока пациентов требует проактивности и планирование объемов



Министерство  
здравоохранения  
Нижегородской области



## Преимущества управления предварительной записью в РМИС

Возможность в оперативном режиме записать пациента на свободный талон, вне зависимости от способа обращения пациента:



- портал пациента



- личный кабинет на ЕПГУ



- колл-центр



- регистратура



- кабинет врача



- сестринский пост



- инфомат самозаписи

## Рекомендации по управлению и обеспечению потока

Соблюдайте баланс потока при вакцинации разными компонентами  
 $V1 / V2 = 50 / 50$



Через 21 день пациенты вернутся для введения второго компонента

Открывайте талоны для записи по мере поступления вакцины



На 5 дней вперед из расчета не менее 140 талонов на первый компонент в день

Превентивно приглашайте пациентов с вашего участка из группы риска тяжелого течения COVID-19 на вакцинацию



70% из группы риска  
100% граждан 60+ лет

# Удовлетворенность пациентов – один из ключевых показателей отслеживаемых правительством РФ



Министерство  
здравоохранения  
Нижегородской области

## Мониторинг ключевых показателей кампании вакцинации

ЕПГУ, ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ (ОБРАЩЕНИЯ ПО ВАКЦИНАЦИИ)

КОЛИЧЕСТВО ОБРАЩЕНИЙ ПО  
ВАКЦИНАЦИИ

3 369

ДОЛЯ РАССМОТРЕННЫХ ОБРАЩЕНИЙ

89%

КОЛИЧЕСТВО ОБРАЩЕНИЙ ЗА ПОСЛ.  
МЕСЯЦ

1 694

ДОЛЯ ПРОСРОЧЕННЫХ ОБРАЩЕНИЙ  
ЗА ПОСЛ. МЕСЯЦ

4%

Среднее по РФ 9%

### Типичные обращения

58%

- Обращения связанные с записью в лист ожидания

### Причины обращений

Отсутствие вакцины и как следствие открытие талонов по мере поступления вакцины

42%

- Статус пациента в ЕПГУ «Не явился»
- Не получил прививочный паспорт
- Не получил доступ к дневнику самонаблюдения

Не оформили случай посещения в РМИС

Не заполнили информацию в ФРВ

Можем  
влиять  
на уровне  
МО



## Рекомендации по снижению обращений по вакцинации

Для отображения на ЕПГУ прохождения пациентом вакцинации необходимо оформить случай посещения в РМИС:

1. Перейти в модуль «Управление предварительной записи»
2. Перейти на вкладку «Талоны»
3. Выбрать пациента и выбрать вкладку «Оформить случай»
4. В результате оформления и закрытия случая посещения статус услуги во вкладке «Талоны» с «Запланирована» изменится на «Оказана»
5. Соответственно статус услуги на ЕПГУ изменится на «Оказана»

# Предпосылки для автоматизации информационных процессов



Министерство  
здравоохранения  
Нижегородской области

## Проблемы информационного взаимодействия - дополнительные трудозатраты персонала



### Бумажный документооборот

Все формы на бумаге, заполняются вручную персоналом и пациентами



### Оцифровка документов

Ежедневно переносим информацию с бумаги в федеральный регистр вакцинированных (ЕГИСЗ)



### Преемственность информации

Вручную переносим однотипную информацию из одной ИС в другую (МДЛП, ЕГИСЗ, РМИС)



### Отчетность

Ежедневно отчитываемся в МЗ НО и отвечаем на дополнительные запросы

## Потери времени и денег / в месяц

### Избыточные затраты рабочего времени

~ 651 час

или

~ 4,0 ставки

### Избыточный фонд оплаты труда

~ 94 тыс. руб.

## Ключевые требования к автоматизации процесса



### Одноразовый ввод

Необходимо обеспечить преемственность информации между системами различных форм собственности



### Экранные формы

Должны полностью соответствовать НПА и рекомендациям МЗ РФ



### Сокращение времени

Использование системы должно обеспечивать сокращение потерь времени на работу с информацией на 70+%



### Мониторинг

Автоматическое формирование отчетов

# Ключевые задачи участников и функции, реализованные в ИС РЛПК «Вакцинация»



Министерство  
здравоохранения  
Нижегородской области

## Задачи участников процесса в ИС РЛПК «Вакцинация»

Администратор

1. Создать структурные подразделения
2. Создать и настроить кабинеты
3. Внести список пользователей
4. Администрировать расписание работы кабинетов онлайн

Регистратор

1. Найти пациента в базе
2. Опросить пациента и зафиксировать ответы в анкете пациента
3. Зарегистрировать пациента в онлайн-очереди
4. Распечатать согласие и анкету пациента из системы

Врач-терапевт

1. Пригласить пациента из онлайн-очереди на врачебный осмотр
2. Зафиксировать результаты врачебного осмотра в анкете врача
3. Отказать/направить в прививочный кабинет
4. Зафиксировать состояние пациента по результатам вакцинации

Медсестра прививочного кабинета

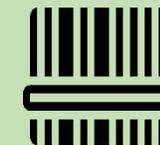
1. Пригласить пациента из онлайн-очереди на вакцинацию
2. Просканировать упаковку введенной вакцины и внести номер партии
3. Отметить факт вакцинации в системе
4. Просматривать онлайн-очередь для разморозки вакцины

## Функционал ИС РЛПК «Вакцинация»



### Гибкий поиск

Одновременный поиск карточки пациента по ФИО, СНИЛС или ОМС в РМИС и РЛПК



### Сканирование штрих-кода

Автоматическое получение GTIN и серийного номера с упаковки



### Печатная форма документа

Все документы формируются автоматически с учетом внесенной информации и доступны для печати



### Выгрузка в ФРВ

Автоматическая выгрузка данных о вакцинации пациента в регистр вакцинированных



### Выравнивание нагрузки

Система автоматически формирует очередь в кабинеты врачебного осмотра с учетом нагрузки



### Мониторинг

Формирование отчетов о вакцинации за прошедшие сутки



### Онлайн-очередь

Каждый участник процесса может видеть длину очереди к нему на прием в режиме реального времени



### Списание вакцины

Автоматическое списание вакцины в МДЛП

## Результаты пилотного внедрения модуля «Вакцинации» в ГП 4



Министерство  
здравоохранения  
Нижегородской области

Средние затраты времени персонала на вакцинацию одного пациента до и после внедрения модуля ИС РЛПК «Вакцинация»

Этап вакцинации		Регистрация пациента	Осмотр пациента	Вакцинация	Проверка состояния пациента после вакцинации	Внесение данных в ФРВ
Участник процесса		Регистратор	Терапевт/ медицинская сестра	Медицинская сестра	Медицинская сестра	Оператор ЭВМ
Ср. время этапа, мин	Было	5	5	3	1	5
	Стало	4	5	2	1	0
Разница во времени, мин.		-1	0	-1	0	-5

### Ключевые показатели эффективности пилотного проекта



**На 7 минут сократилось время информационного процесса**

Сокращение среднего времени с 19 мин. до 12 мин., на 1 вакцинацию



**4 ставки оператора высвобождены**

Из информационного процесса вакцинации для выполнения другой работы



**На 94 тыс. руб. снижение затрат**

На информационное сопровождение процесса вакцинации в месяц, за счет высвобождения персонала от процесса

# План мероприятий для подключения к модулю «Вакцинация»



Министерство  
здравоохранения  
Нижегородской области

## Основные шаги для подключения

1

Сформировали и отправили в МИАЦ заявку на подключение пользователей к модулю «Вакцинация»

2

Скачали инструкции пользователей с сайта МИАЦ и передали сотрудникам для ознакомления

3

Доукомплектовали оборудованием рабочие места по необходимости

4

Настроили сканер штрих-кода в кабинете вакцинации

5

Протестировали и обучились функционалу системы

6

Начали принимать пациентов с использованием новой системы

**Длительность  
реализации плана  
мероприятий для  
подключения**

**5 дней**



Для всех учетных записей с правами «Врач медицинской организации» с 12.04.2021 в информационной системе «Региональная ресурсная система здравоохранения Нижегородской области» (РЛПК) будут добавлены права для использования модуля «Вакцинация»

При необходимости получения дополнительных учетных записей необходимо подать заявку в утвержденном формате в соответствии с письмом ГБУЗ НО «МИАЦ» № 25 Сл-315-001-30783-21 от 21.01.2021 «Об ограничении доступа к РЛПК»

**Инструкции по работе с модулем «Вакцинация»** размещены в открытом доступе на официальном сайте ГБУЗ НО «МИАЦ»



Министерство  
здравоохранения  
Нижегородской области

## Инструкции пользователей

2021



**Инструкция  
вакцинация от  
COVID-19  
в системе РЛПК для  
регистратора по  
вакцинации**

2021



**Инструкция  
вакцинация от  
COVID-19  
в системе РЛПК для  
старшей  
медицинской сестры**

2021



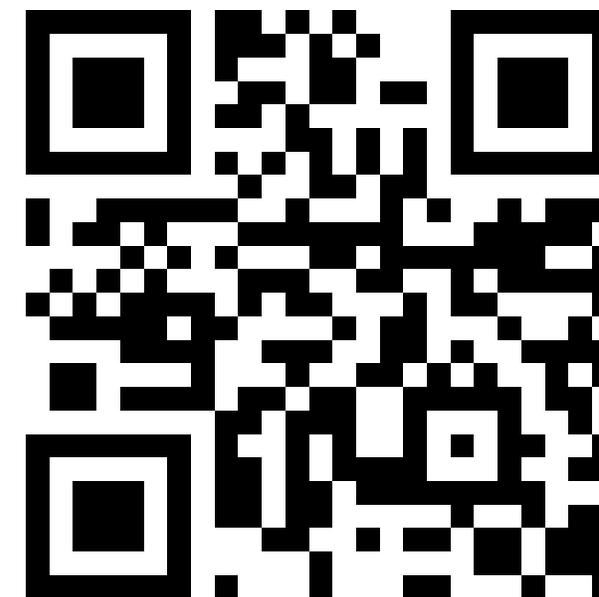
**Инструкция  
вакцинация от  
COVID-19  
в системе РЛПК для  
врача-терапевта**

2021



**Инструкция вакцинация  
от COVID-19  
в системе РЛПК для  
медицинской сестры  
прививочного кабинета**

**Ссылка на инструкции  
пользователей по работе в  
модуле «Вакцинация»**



<http://miac.nnov.ru/rlpk>

# Технические требования для подключения к модулю «Вакцинация»



Министерство  
здравоохранения  
Нижегородской области

Минимальное рекомендованное количество оборудования для одного пункта вакцинации

Наименование кабинета	Компьютер с доступом к ИС «РЛПК»	Принтер	Сканер штрих-кода
Кабинет регистрации пациентов	1	1	Не нужно
Кабинет врачебного осмотра	1	1	Не нужно
Кабинет вакцинации	1	Не нужно	1
Кабинет администратора	1	Не нужно	Не нужно



## Минимальные требования:

- не менее 1 **АРМ** в кабинете вакцинации;
- подключение к Защищенной сети передачи данных (ЗСПД) Министерства здравоохранения Нижегородской области **VipNet** сеть №3722
- установленный клиент **1С** версии 8.3.18.1128
- доступ к адресу **covidnn.mznn.ru**  
возможно использование АРМ, поставленные в рамках нацпроекта «Здравоохранение» в декабре 2020 года



## Рекомендуется:

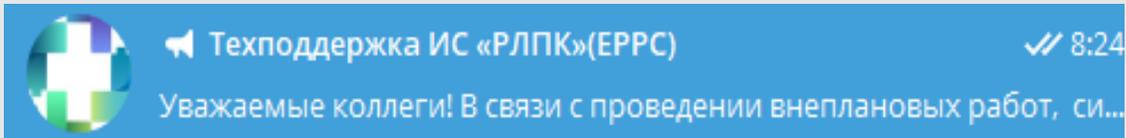
- 2 АРМ: в кабинете вакцинации и кабинете предварительного осмотра
- наличие сканера штрихкодов с возможностью работы в режиме эмуляции COM порта и сканирования QR кодов

## Техническая поддержка



Министерство  
здравоохранения  
Нижегородской области

- Техподдержка пользователей РЛПК осуществляется в канале Telegram
- На канале публикуется оперативная информация об изменениях работы системы, графике проведения отключений, фиксируются ошибки
- С 12.04.2021 техподдержка РЛПК будет фиксировать и отвечать на вопросы, связанные с работой модуля «Вакцинация»



**Ссылка на чат техподдержки  
по работе в модуле  
«Вакцинация» ИС РЛПК**

