



ИНСТИТУТ  
СТВОЛОВЫХ  
К Л Е Т О К  
ЧЕЛОВЕКА

Тестирование коронавирусной инфекции.  
Возможные алгоритмы действий.

Автандил Чоговадзе,  
Генеральный директор ООО «Репролаб»

- *Исследование РНК вируса SARS-COV2 в отделяемом рото/носоглотки*
- *Иммуноферментный анализ (ИФА) наличия антител к вирусу*
- *Иммунохроматографический анализ (ИХА) наличия антител к вирусу/экспресс-анализ*

- *Pro:*
  - *Прямой метод диагностики*
  - *Единственный метод имеющих диагностическую силу в отношении заболевания (можно поставить диагноз)*
  - *Относительно быстрый метод*
  - *Для анализа берется мазок из глотки – быстро и безболезненно*
- *Contra:*
  - *Высокая доля ложноотрицательных результатов (можно пропустить заразного человека)*
  - *Сложноконтролируемая подготовка пациента к анализу*
  - *Показано наличие ложноположительных результатов (детекция уже неактивного вируса)*
  - *Положительные результаты приходят не ранее, чем через 3 дня после взятия анализа*

- *Pro:*
  - *Очень точный метод*
  - *Специальная подготовка пациента не требуется*
  - *Косвенно можно оценить стадию заболевания (по коэффициенту позитивности)*
  - *Результаты признаются Минздравом*
  - *С большой долей вероятности является индикатором иммунитета к вирусу (наличие IgG)*
- *Contra:*
  - *Трудоемкий процесс – сложно делать в режиме “Cito!”*
  - *Не позволяет напрямую оценить заразность человека*
  - *Инвазивная процедура – требуется венозная кровь*

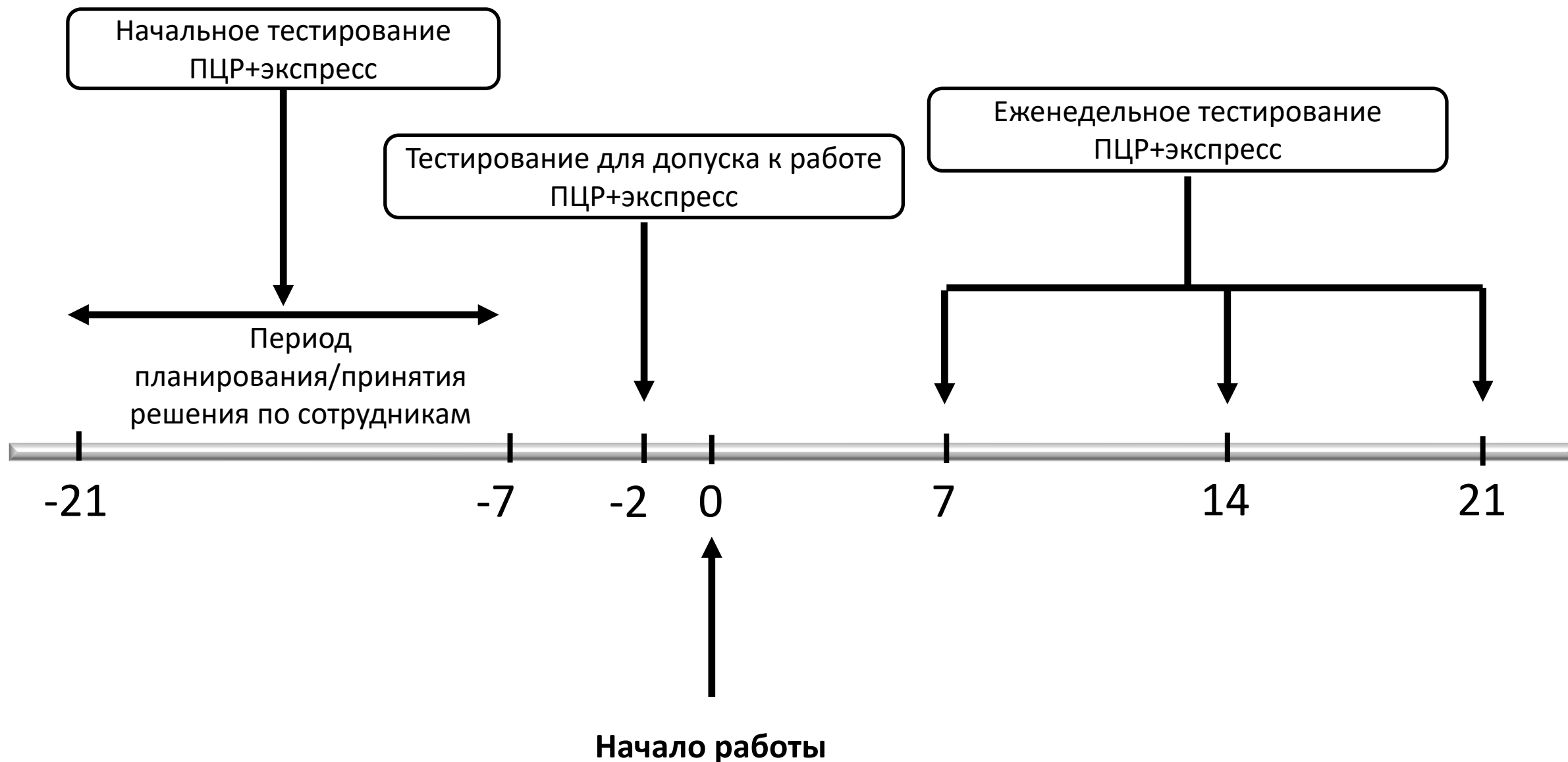
- **Pro:**

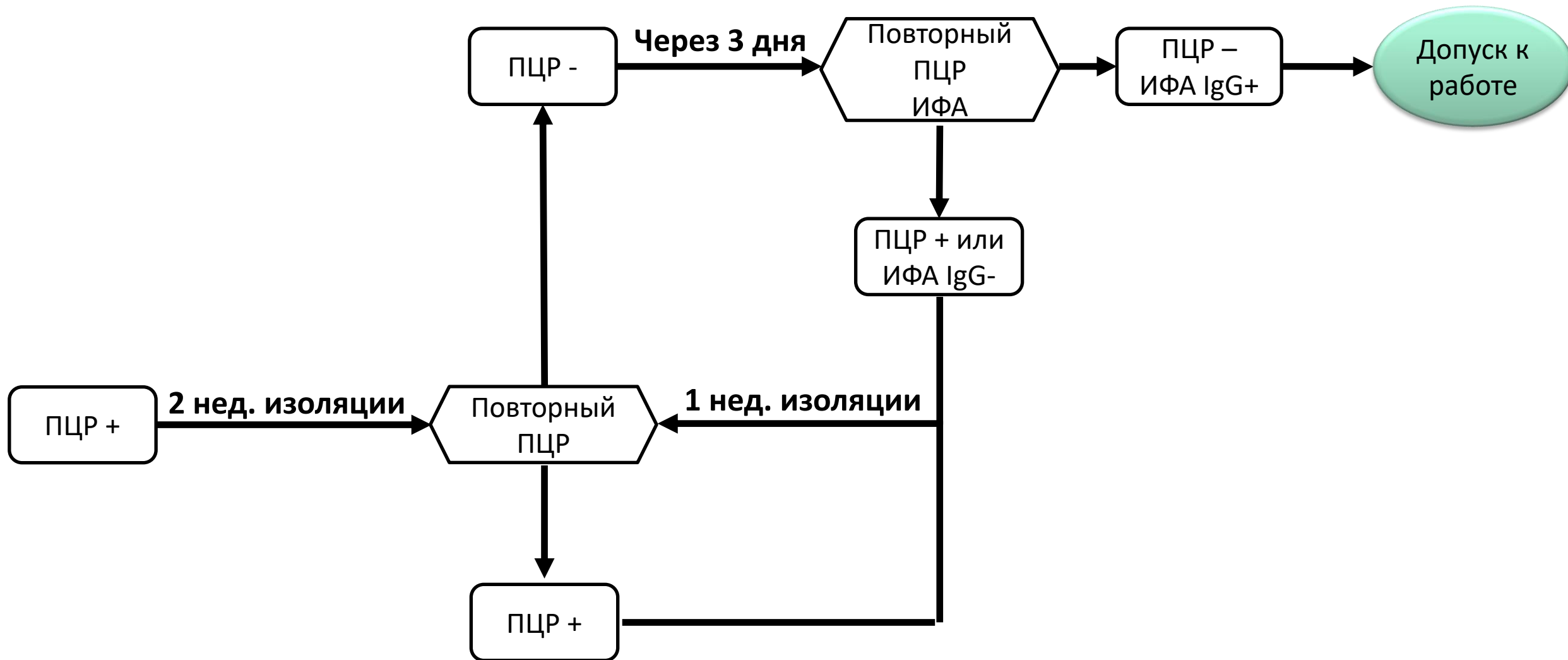
- *Специальная подготовка пациента не требуется*
- *Очень быстрый результат (~45 минут от взятия крови)*
- *Можно оценить наличие иммунитета к вирусу (наличие IgG)*
- *Идеален для принятия быстрых управленческих решений*

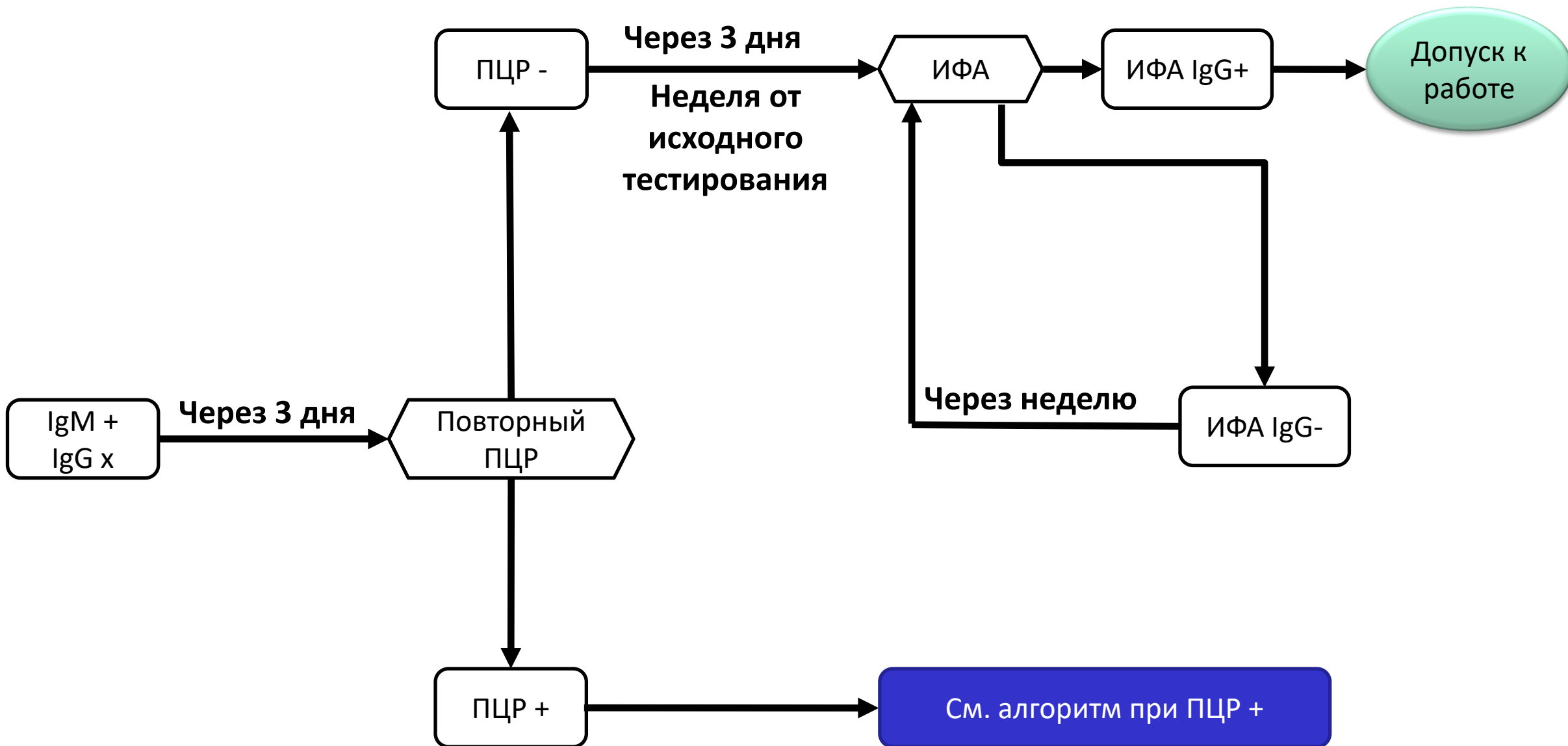
- **Contra:**

- *Не позволяет напрямую оценить заразность человека*
- *Инвазивная процедура – требуется венозная кровь*
- *Скрининговый метод – в идеале требует подтверждения с помощью ИФА*

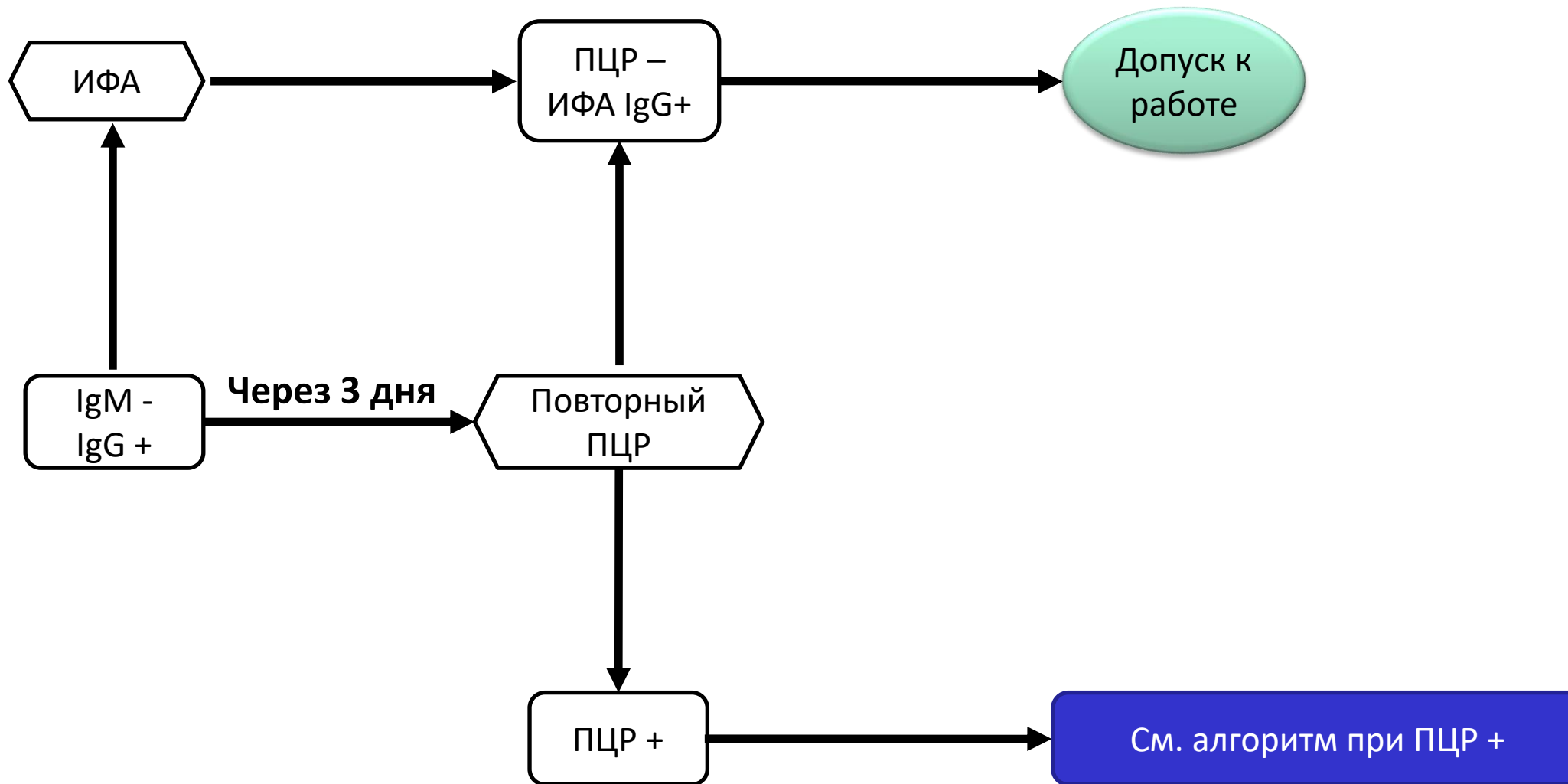
## Рекомендуемый таймлайн комплекса исследований











1. При выявлении положительного результата ПЦР, либо выявлении антител класса IgM требуется немедленная изоляция сотрудника и контактных с ним лиц (до получения отрицательных результатов у контактных лиц)
2. Отрицательные результаты (экспресс+ПЦР) – допуск к работе
3. Измерение температуры сотрудников каждый день перед допуском к работе – через 5 минут после захода в помещение и снятия верхней одежды в 2х точках – на сонной артерии и на запястье (в идеале, дважды в день)
4. При повышенном количестве контактов со случайными людьми (>10-15 в день) – рекомендуется увеличение частоты тестирования
5. При изолированном нахождении сотрудников без контактов со случайными людьми частоту тестирования можно снизить до раз в 10 дней
6. При выявлении температуры >37.1С, либо появлении катаральных явлений и других признаков ОРВИ – временная изоляция и тестирование



## Несколько проведенных кейсов

1. Требование РПЛ проводить тестирование
2. Вся команда, в т.ч. обслуживающий персонал, протестирована ИХА + РНК за неделю до заезда на базу
3. РНК-положительные и с IgM изолированы
4. Команда изолирована на базе, контакты с «внешним миром» ограничены
5. Раз в 2 недели проводится повторное тестирование РНК + ИХА
6. Ожидается переход на тестирование РНК и ИФА
7. У выявленных положительных проводится тестирование до момента выздоровления

1. Требование РПЛ проводить тестирование
2. Вся команда, в т.ч. обслуживающий персонал, тестируется ИХА + РНК один раз в неделю
3. РНК-положительные и с IgM изолируются
4. У выявленных положительных проводится тестирование до момента выздоровления
5. Подготовка к изоляции команды и необходимых сотрудников на базе – при ограничении контактов с «внешним миром» частота обследования может быть снижена
6. У выявленных положительных проводится тестирование до момента выздоровления
7. Все прибывающие легионеры и новые сотрудники допускаются к контактам с командой только после всех процедур обследования

1. Постепенное восстановление деятельности и очной работы сотрудников
2. Перед выходом на работу все сотрудники проходят тестирование экспресс+РНК
3. Допуск сотрудников к работе только после отрицательных результатов
4. Планируют наладить регулярное тестирование сотрудников в офисе
5. Несколько сотрудников с IgM без IgG отправлены домой (вахтовики)

1. Тестирование всех сотрудников накануне съемочного дня (РНК)
2. Тестировано организовано по адресу организации с соблюдением соц. дистанцирования и прочих мер предосторожности
3. Тестирование проводится накануне каждого съемочного дня
4. Положительные изолируются до полного выздоровления

1. Анализ РНК раз в неделю для всех очных сотрудников
2. Анализ на антитела раз в 2 недели для всех очных сотрудников до момента выявления IgG
3. Ежедневная термометрия всех сотрудников
4. При любых признаках ОРВИ анализ РНК
5. Работа только в СИЗ
6. Постоянная дезинфекция помещений мед. центра



1. В начале мая выявлялись антитела у ~1% пациентов
2. К концу мая доля положительных пациентов увеличилась до ~4-5%
3. Основная масса выявляемых – IgG+IgM – заболевание либо на завершающей стадии, либо недавно закончилось
4. Регулярно выявляем только IgM
5. ~95% выявленных ИХА положительных результатов подтверждаются данными ИФА
6. Нередка ситуация – сегодня выявили IgM у пациента, через 2 дня приходит положительный результат на РНК