

АрхиГраф.Медицина

Платформа поддержки
принятия клинических решений

Сергей Горшков

✉ serge@trinidata.ru

👉 trinidata.ru

триниData

onto
pro



АрхиГраф.MDM



АрхиГраф.СУЗ

Анализ клинической ситуации,
постановка диагноза

Назначение
и оказание мед. помощи

Контроль результатов
лечения



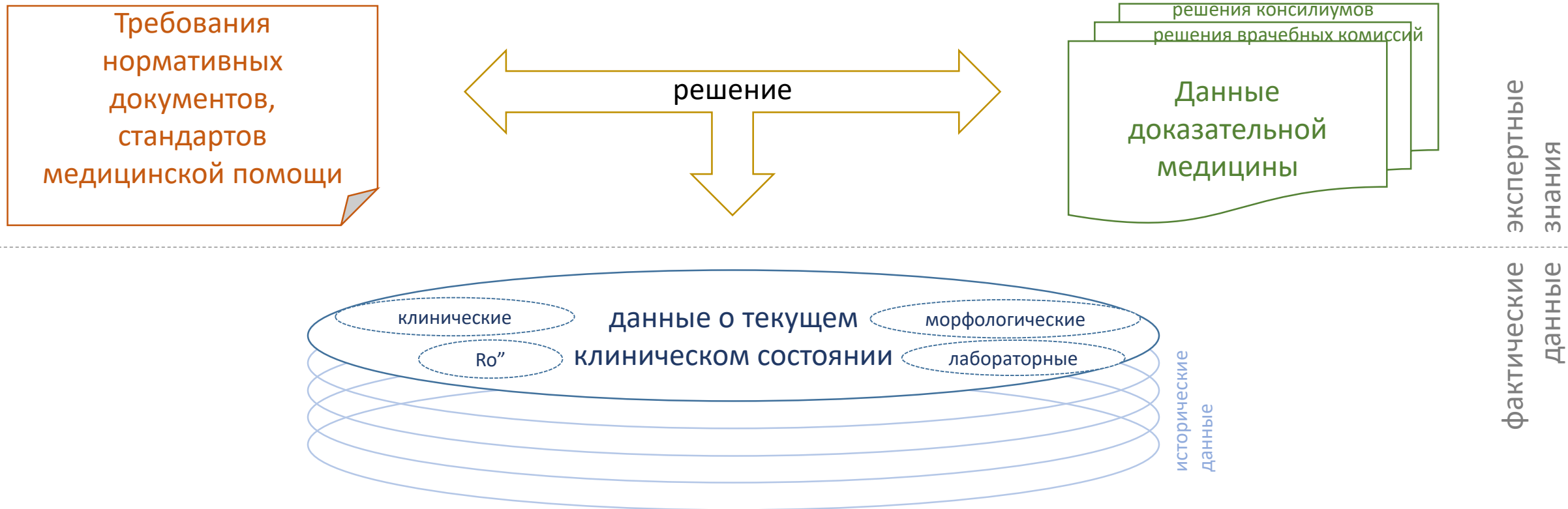
На каждом этапе оказания медицинской помощи специалисты сталкиваются с необходимостью принятия решений. Будем называть решения, принимаемые в условиях клинической практики, *клиническими решениями*.

Среди важнейших ситуаций, в которых требуется принятие клинических решений, можно выделить решения о проведении необходимых исследований и решения о выборе медицинских воздействий.

В процессе клинического аудита должна проверяться обоснованность и результативность клинических решений, их соответствие клиническим рекомендациям и стандартам.

При принятии решения врач должен учитывать большое количество факторов, включая:

- Сведения о состоянии пациента (клинические, лабораторные и др. данные);
- Информацию о динамике состояния пациента;
- Требования нормативных документов (федеральных стандартов и др.);
- В вопросах, не регулируемых напрямую нормативными документами – данными доказательной медицины, в особо сложных ситуациях – решениями консилиумов, врачебных комиссий.



На практике врач часто не обладает временем, необходимым для всестороннего анализа всех факторов, и может не учесть определенные требования и/или данные.

Следовательно, можно повысить качество принимаемых клинических решений, если

**ОБЕСПЕЧИТЬ ПОЛНОТУ УЧЕТА ДАННЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА
И ЗНАНИЙ, ВЫРАЖЕННЫХ В ФОРМЕ ТРЕБОВАНИЙ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ
И ДАННЫХ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ**

при этом принятие решений все равно остается за врачом, СППР только помогает полнее оценить ситуацию

Для реализации этой задачи необходимо:

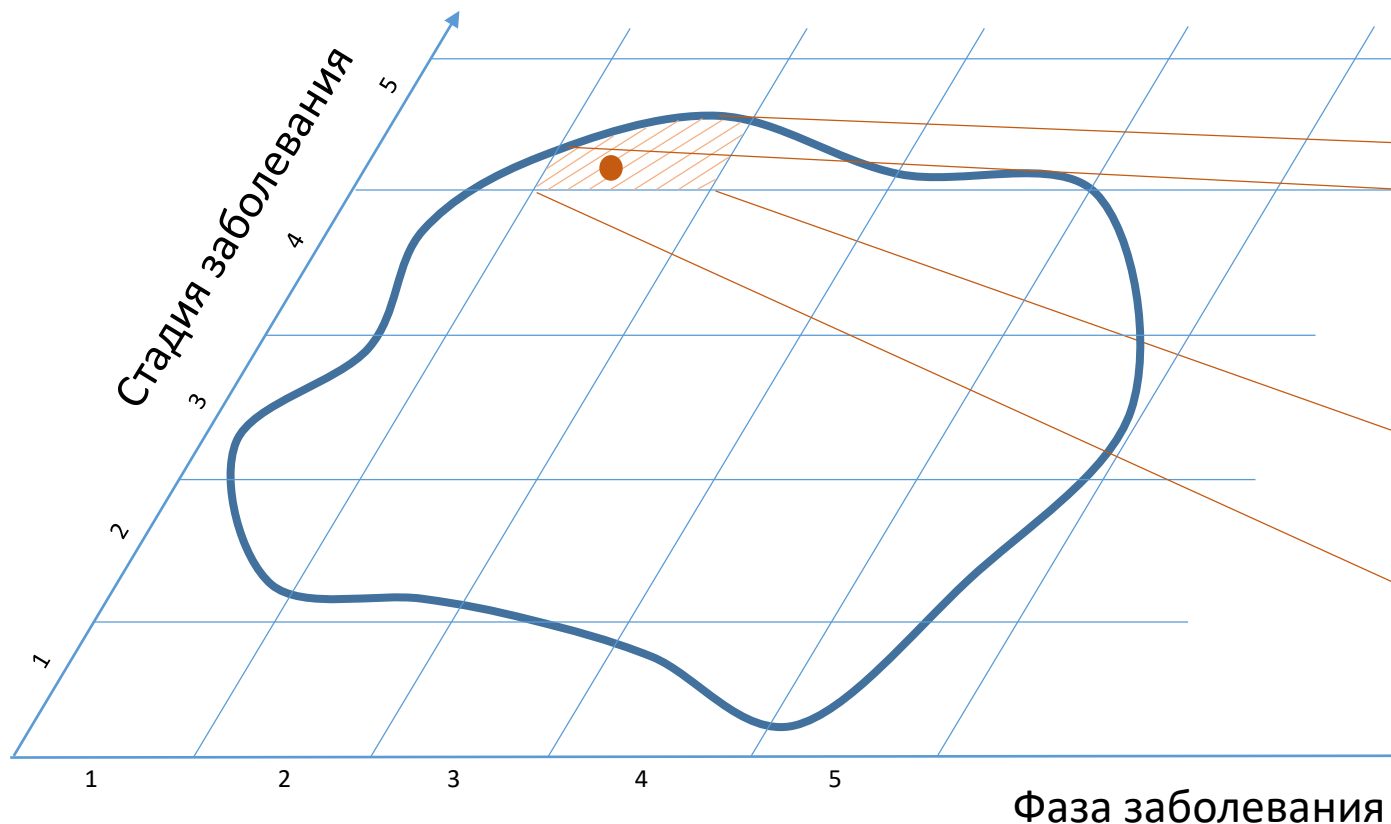
1. **Концептуализировать** экспертные знания, то есть выразить требования нормативной базы и данные доказательной медицины при помощи единого набора терминов, значение которых точно определено.
2. Преобразовать эти знания в **правила логического вывода** – в форму, которая позволяет системе поддержки принятия решений их автоматически обрабатывать.
3. Создать механизм **формализации описания** текущей клинической ситуации и исторических данных о состоянии пациента при помощи тех же терминов и наборов нормативно-справочной информации.
4. Создать механизм **применения правил** логического вывода (формализованных экспертных знаний) к конкретным описаниям клинических ситуаций с целью получения рекомендаций.

Платформа АрхиГраф.Медицина обеспечивает выполнение всех перечисленных функций.

АрхиГраф.Медицина использует два подхода и два механизма для выдачи рекомендаций.

Первый подход состоит в разбиении всего пространства клинических ситуаций на сегменты, каждый из которых определяется классификацией ситуации по нескольким фасетам. Каждому такому сегменту соответствует определенная модель качественной клинической практики (врачебной помощи).

пространство
клинических
ситуаций



Классификация
клинической ситуации:
Стадия = 5, Фаза = 2

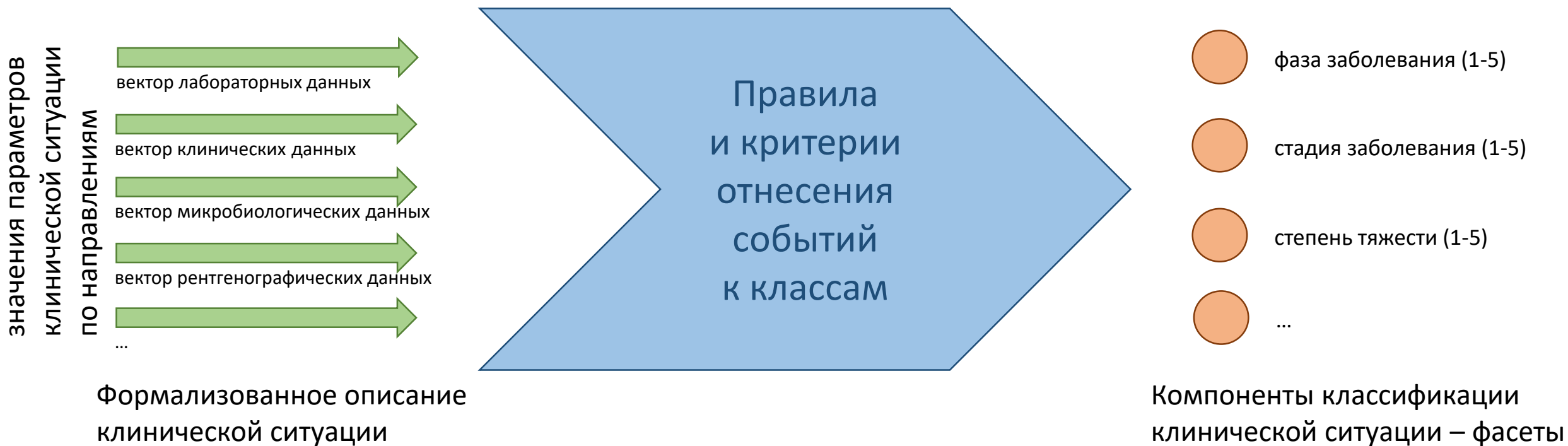
Модель качественной
клинической практики:

Содержание модели,
основанное на требованиях
нормативных документов,
стандартов, рекомендаций

Для классификации клинических ситуаций должны использоваться единые (с учетом особенностей конкретных медицинских направлений) наборы:

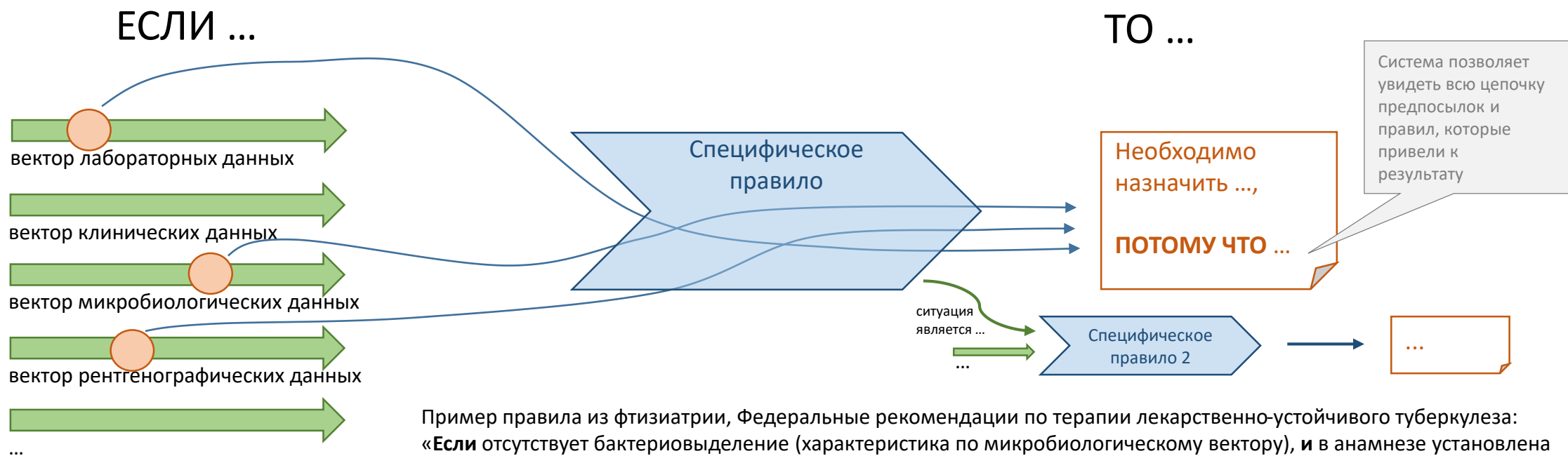
- классификационных фасет (такие, как стадия и фаза заболевания);
- значений каждого фасета.

Для определения класса клинической ситуации по каждому фасету используются правила, основанные на оценке характеристик текущей клинической ситуации и динамики процесса по конкретным векторам, например:



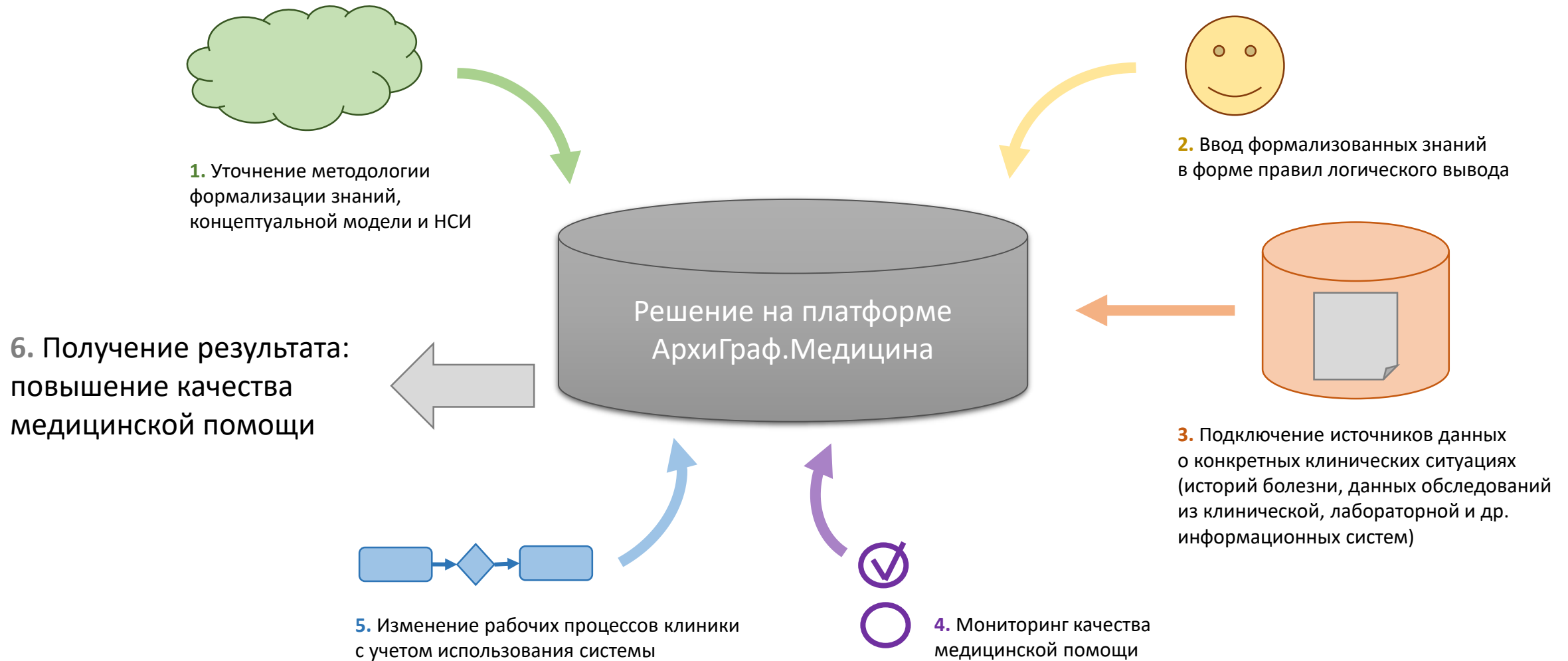
Первый способ обеспечивает лишь «грубое», высокоуровневое покрытие рекомендациями возможных вариантов клинических ситуаций. Во многих случаях экспертные знания включают также специфические правила, отражающие опыт оказания медицинской помощи с положительным исходом в частных случаях.

Для отражения таких знаний в АрхиГраф.Медицине применяется второй подход. Он состоит в создании правил логического вывода, в которых предпосылками являются конкретные значения компонентов описания клинических ситуаций, а выводом – рекомендация о выборе терапии, соответствующей данному случаю, либо утверждение о том, что данная ситуация имеет определенную характеристику, используемую в предпосылке следующего правила.



Пример правила из фтизиатрии, Федеральные рекомендации по терапии лекарственно-устойчивого туберкулеза: «**Если** отсутствует бактериовыделение (характеристика по микробиологическому вектору), **и** в анамнезе установлена лекарственная устойчивость по категории МЛУ (характеристика по микробиологическому вектору), **то** лечение продолжать по схеме, которая соответствует предыдущей ситуации»

Процесс создания решения для определенной области медицины включает следующие шаги:



Анализ клинической ситуации,
постановка диагноза

Назначение
и оказание мед. помощи

Контроль результатов
лечения



Система информирует
о стандартах обследования

Система предлагает варианты
рекомендуемой терапии

Система выявляет противоречия
между назначенным лечением
и моделями качественной мед. помощи

Результатом внедрения системы является повышение качества медицинской помощи за счет:

- Повышения информированности врачей при принятии решений о выборе лечебной тактики;
- Эффективного накопления и использования клинического опыта;
- Автоматизации процесса клинического аудита и экспертизы качества.

1. Стратегического партнера для развития платформы и продвижения продукта
2. Научно-методических партнеров в различных областях медицины для создания отраслевых баз знаний о моделях качественной клинической практики
3. Партнеров по продвижению и внедрению решений на основе продукта в конкретных лечебных учреждениях

Спасибо за внимание!

✉ serge@trinidata.ru

👉 trinidata.ru

👉 serge-gorshkov.ru

📞 +7 (343) 2-110-256