



Актуальные проблемы поисковой геологии
22-24 ноября 2022
ФГБУ «ВИМС»

Особенности технологического опробования на поисковой стадии ГРР: цели, задачи, методы



А.П. БОРОЗДИН

ГК ЛИМС

Поиски?...

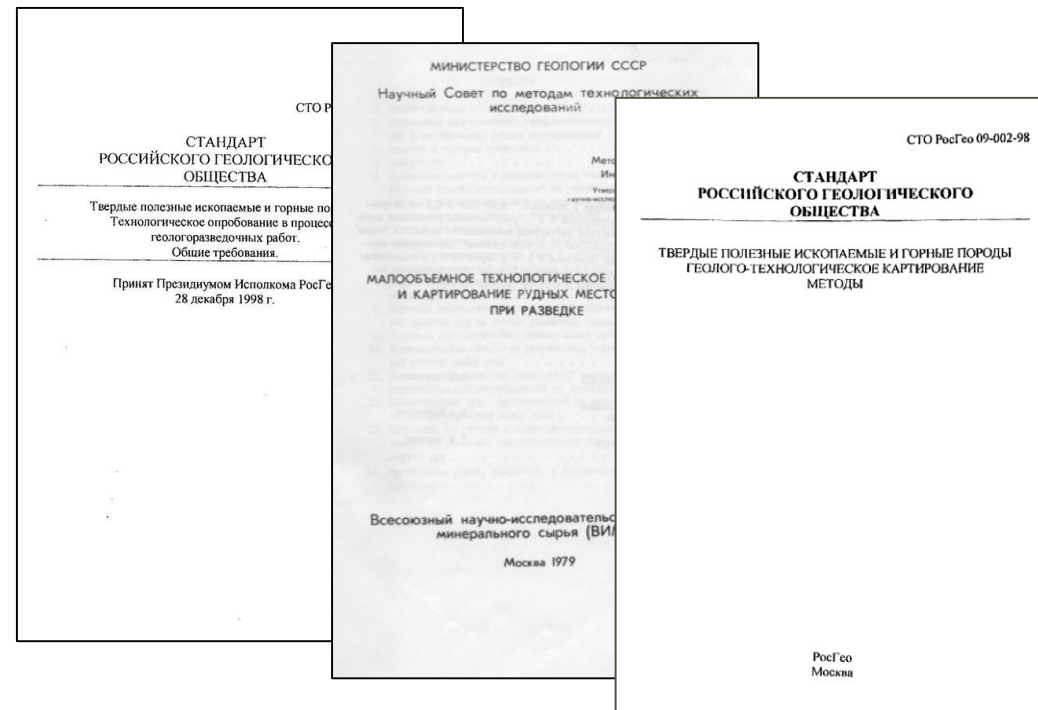
Зачем заниматься
технологией так
рано?!

1. Как определиться с целеполаганием при выделении перспективных участков под оценку:
 - Содержания полезных компонентов
 - Ресурсы
 - Инфраструктура
 - **Технологичность (извлечение, продукция)**
2. Новые и нетрадиционные типы руд
3. Оценка ресурсного потенциала МСБ добывающих предприятий
4. Общая тенденция качества материалов ТЭО ВРК/ПРК для технологически сложных руд – недоизученность

Нормативно-методическая документация:

что читать?

1. **СТО РосГео 09-001-98 Твердые полезные ископаемые и горные породы. Технологическое опробование в процессе геологоразведочных работ. Общие требования, РосГео, Москва, 1998 г.**
2. Малообъемное технологическое опробование и картирование рудных месторождений при разведке. Инструкция НСОМТИ №1. М.: ВИМС. 1979, 47 с.
3. **СТО РосГео 09-002-98 Твердые полезные ископаемые и горные породы. Геолого-технологическое картирование. Методы, РосГео, Москва, 1998 г.**



технологические исследования
не проводятся

Региональное
геологическое изучение
недр

1 : 1 000 000

Прогнозные ресурсы P_3

Региональное геологическое изучение недр

1 : 200 000

Прогнозные
ресурсы Р₂

Предварительное прогнозирование технологических свойств ресурсов минералогических зон, рудных районов и узлов на основе банка данных и математических моделей аналогов рудно-формационных типов месторождений

Исследования:

- минералого-петрографические (технологической минералогии)
- **методами аналогий и математического моделирования**

Пробы:

- штучные по обнажениям
- минералого-технологические (первые кг) по проявлениям

Цель: определить принципиальную возможность промышленного использования

Определение технологических свойств рудных полей методом аналогии с проведением минералого-технологического опробования перспективных участков и выявленных проявлений

Исследования:

- методами технологической минералогии
- лабораторные экспериментальные по базовым схемам

Пробы:

- минералого-технологические (5-20 кг)

Цель: определить возможность получения товарных продуктов

Региональное
геологическое изучение
недр

1 : 50 000

Прогнозные ресурсы
 P_1-P_2

Поисково- оценочные работы на лицензионных участках

Оцененные запасы C_1-C_2 и ресурсы P_1

Обоснование промышленной значимости месторождения, определение общих закономерностей пространственного распределения и количественных соотношений промышленных типов и сортов руд полезного ископаемого

Исследования:

- лабораторные экспериментальные с поисковыми работами по оптимизации технологии
- начального этапа геолого-технологического картирования

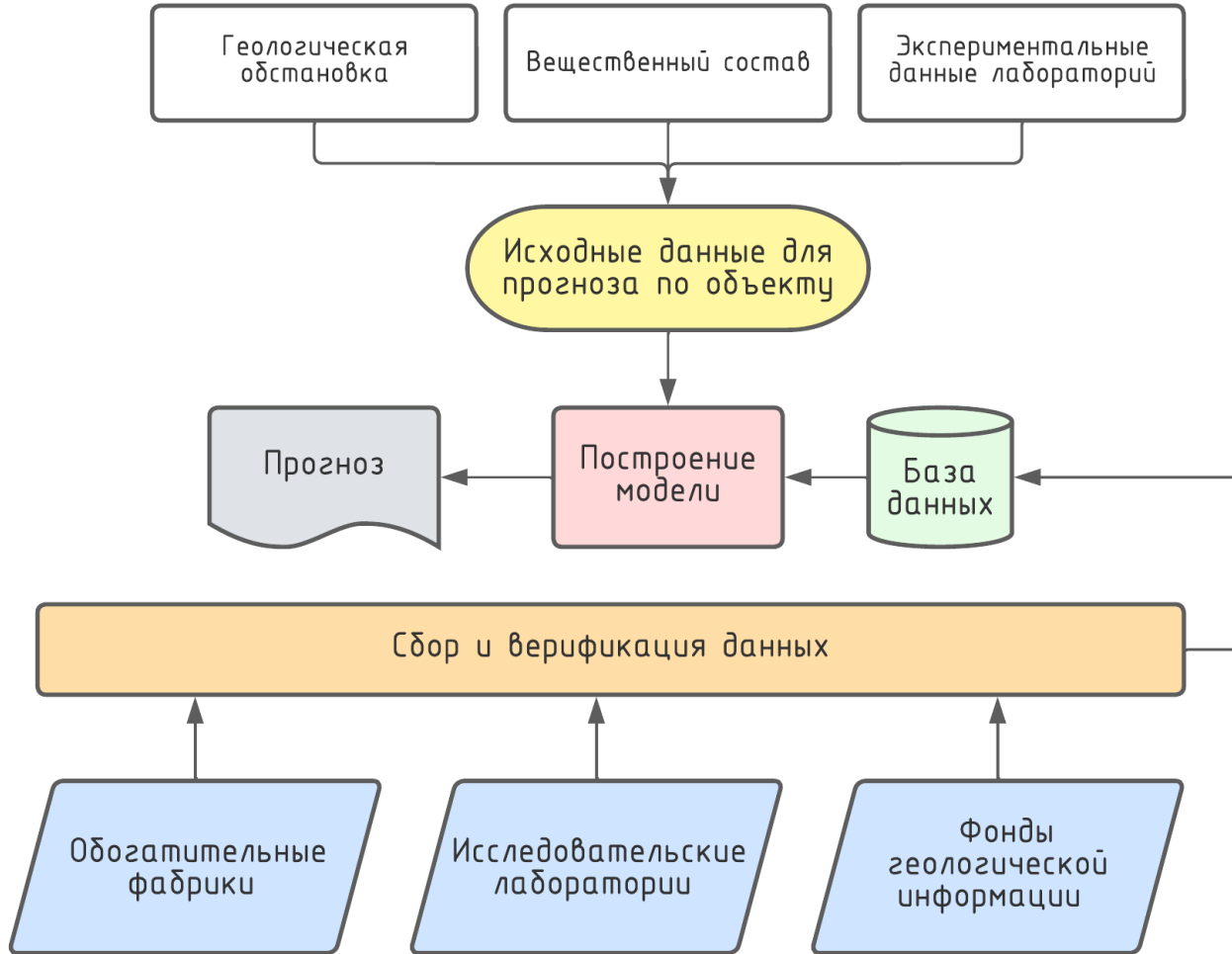
Пробы:

- лабораторные технологические (~100 кг)
- малые технологические (5-20 кг) по природным разновидностям руд

Цель: определить оптимальные схемы переработки руд, определить возможности комплексного использования сырья

Методы технологических исследований

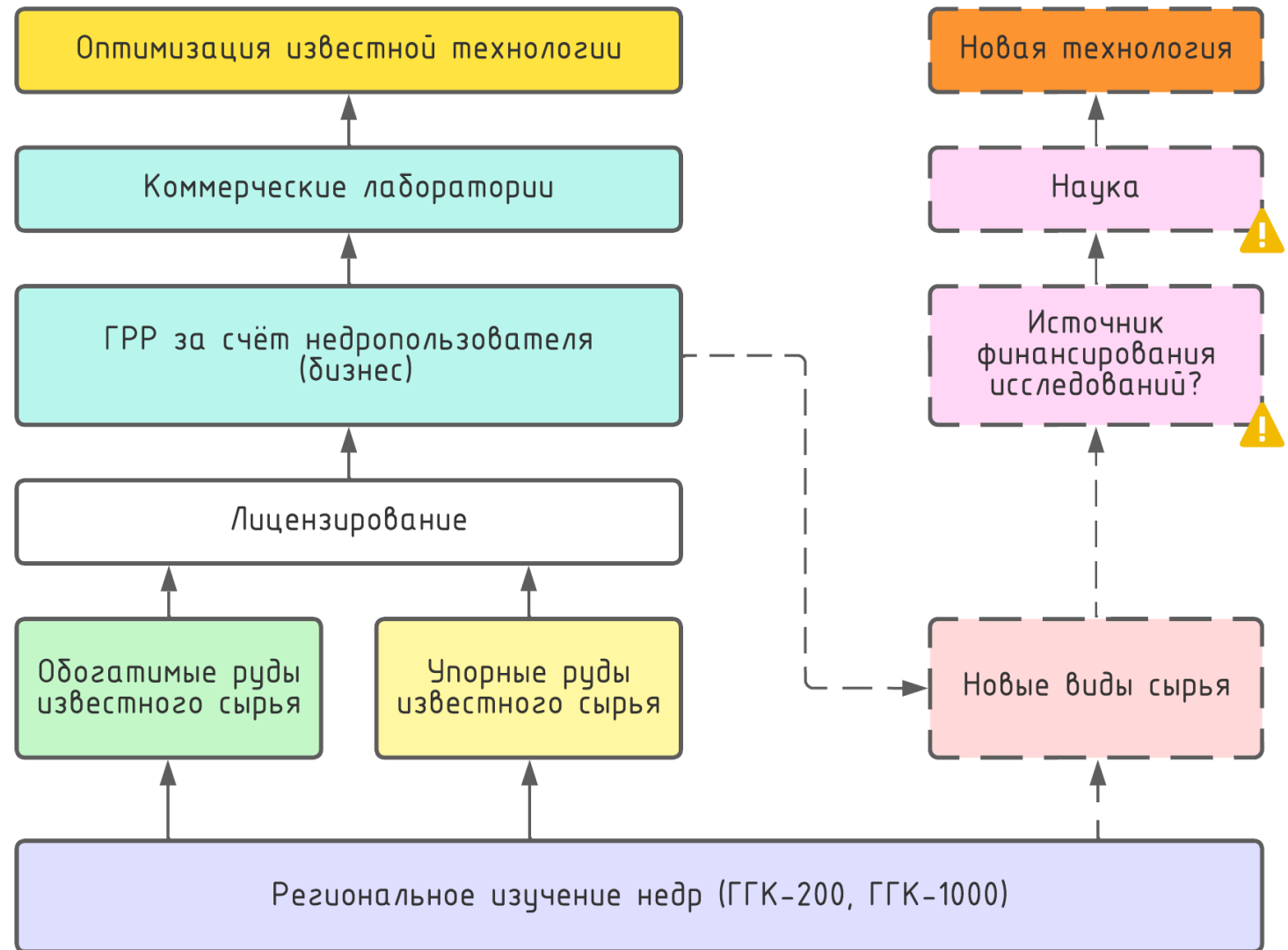




Откуда брать данные для математического моделирования?

Напоследок...

Как создавать
новые
технологии?



Возникли вопросы?

С удовольствием
ответим!



ЛИМС

группа компаний

Tel: +7 (812) 242-51-05

web: www.lims-lab.com

E-mail: info@lims-lab.com