

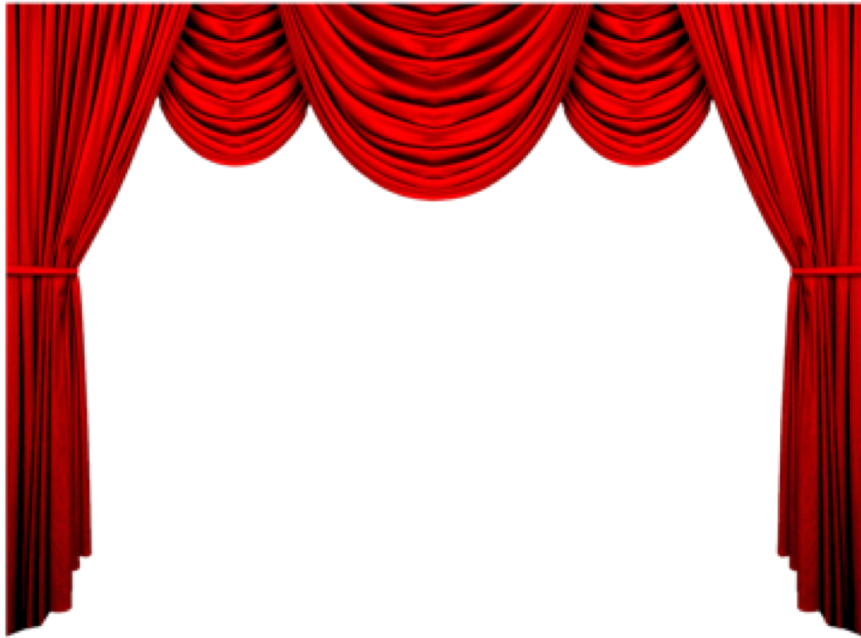
Два подхода в анализе поведения студентов

Дмитрий Аббакумов,
НИУ ВШЭ и KU Leuven

Для чего нужны тесты?



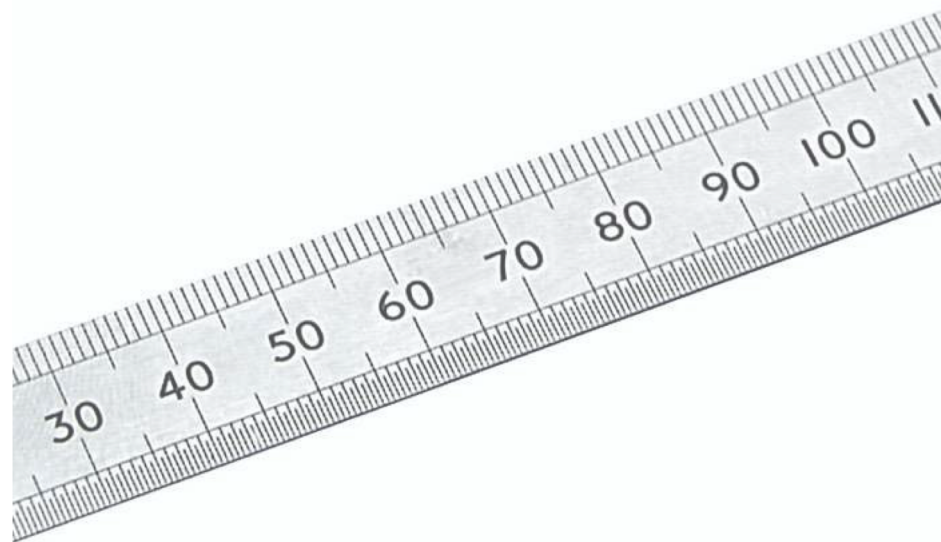
Знания – это латентная характеристика, скрытая от наблюдения. Это не рост, не цвет глаз, ...и не масса мозга.



Чтобы измерить такие латентные переменные нам нужны: индикаторы (наблюдения) и набор правил, связывающих наблюдения с латентной переменной.

Тесты – это...

... инструмент для измерения знаний студентов.

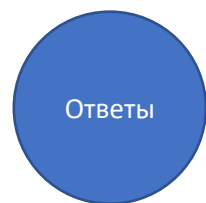


Набор правил



- Классическая теория (*classic psychometrics, classic test theory*)
- Современная теория (*modern psychometrics, modern test theory, item response theory*)

Обе теории являются описательными.







Достаточно в диагностике –
недостаточно в обучении

ЗНАЛ(А)?

СПИСАЛ(А)?

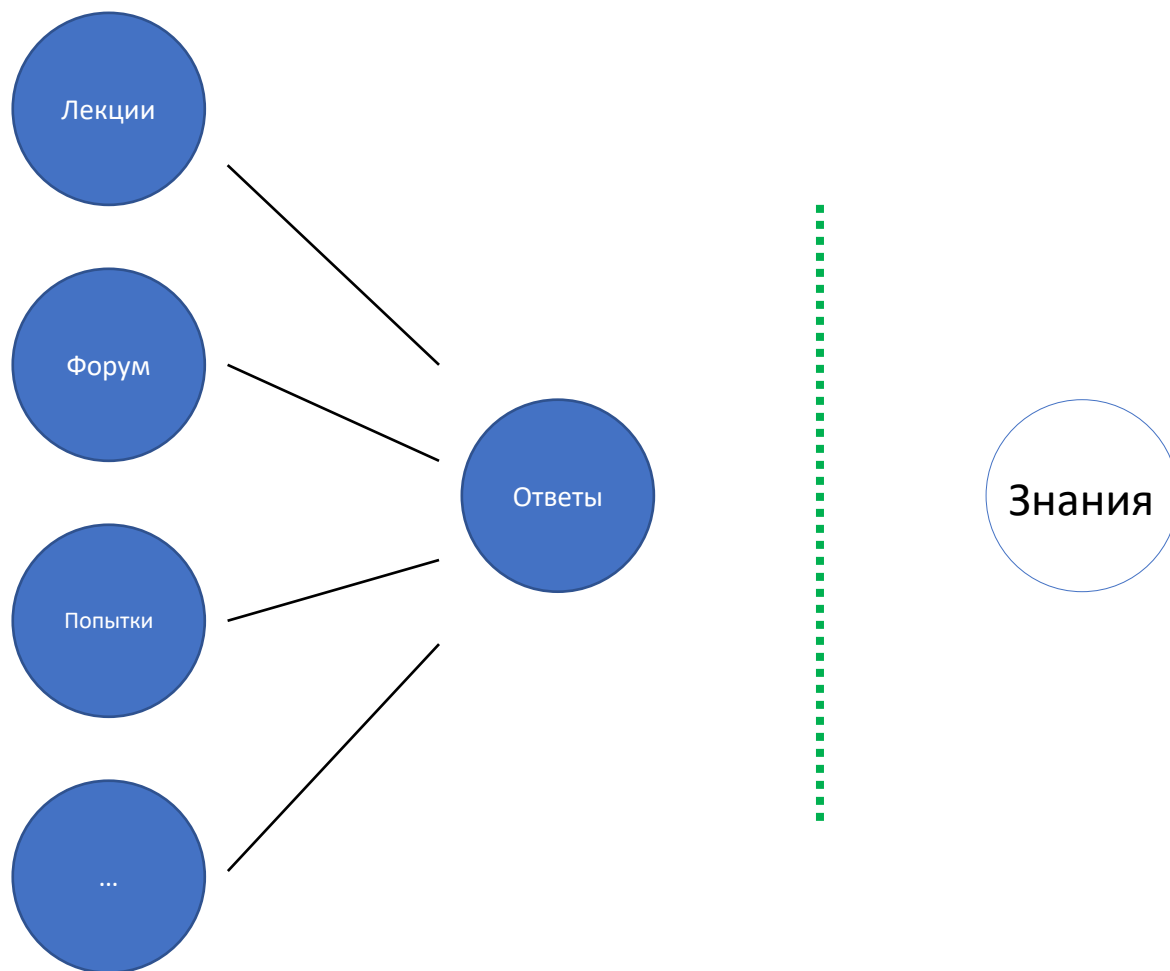
УГАДАЛ(А)?

ПОДСКАЗАЛИ?

ВЫУЧИЛ(А)?

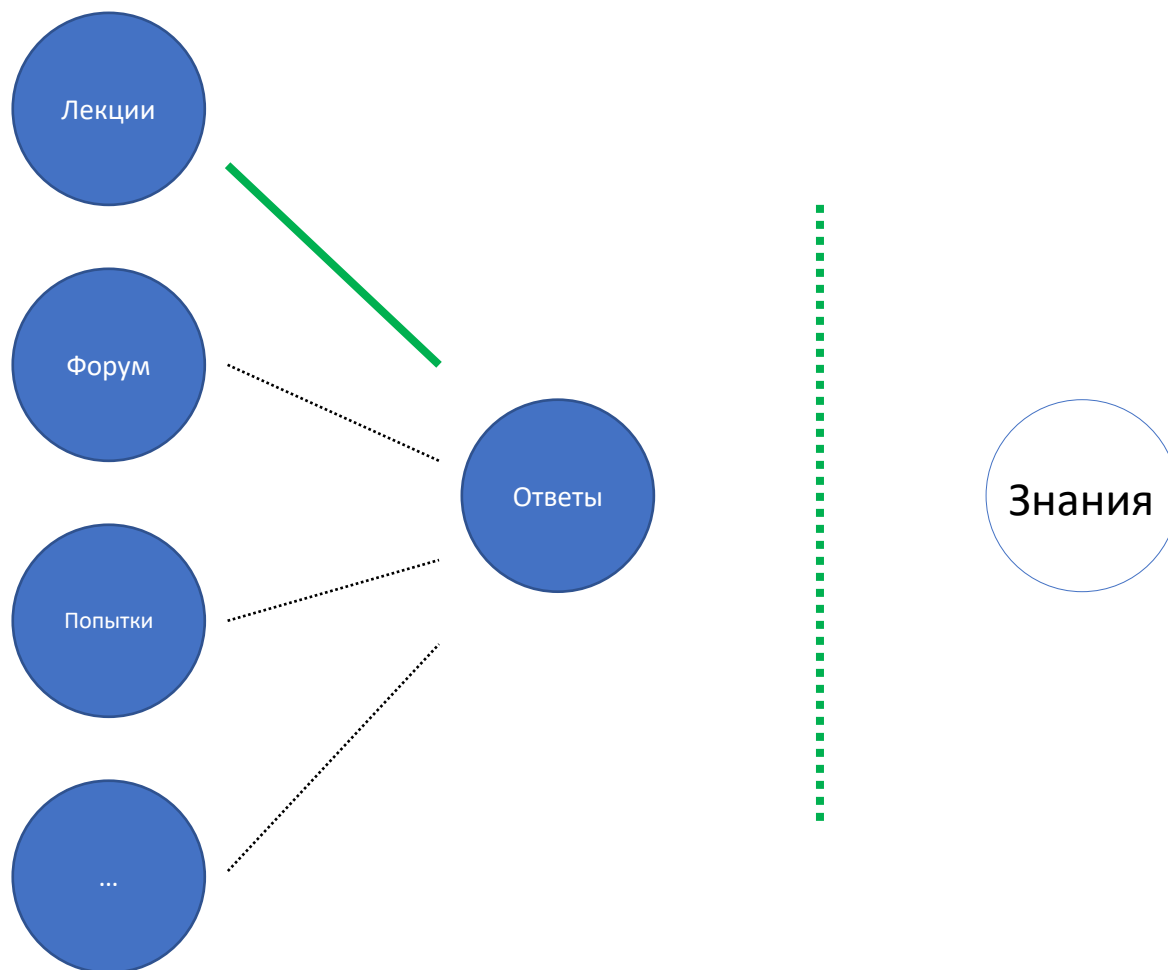


Нужен переход от анализа
результатов (только) тестов к
анализу паттерна поведения
студента в учебной среде

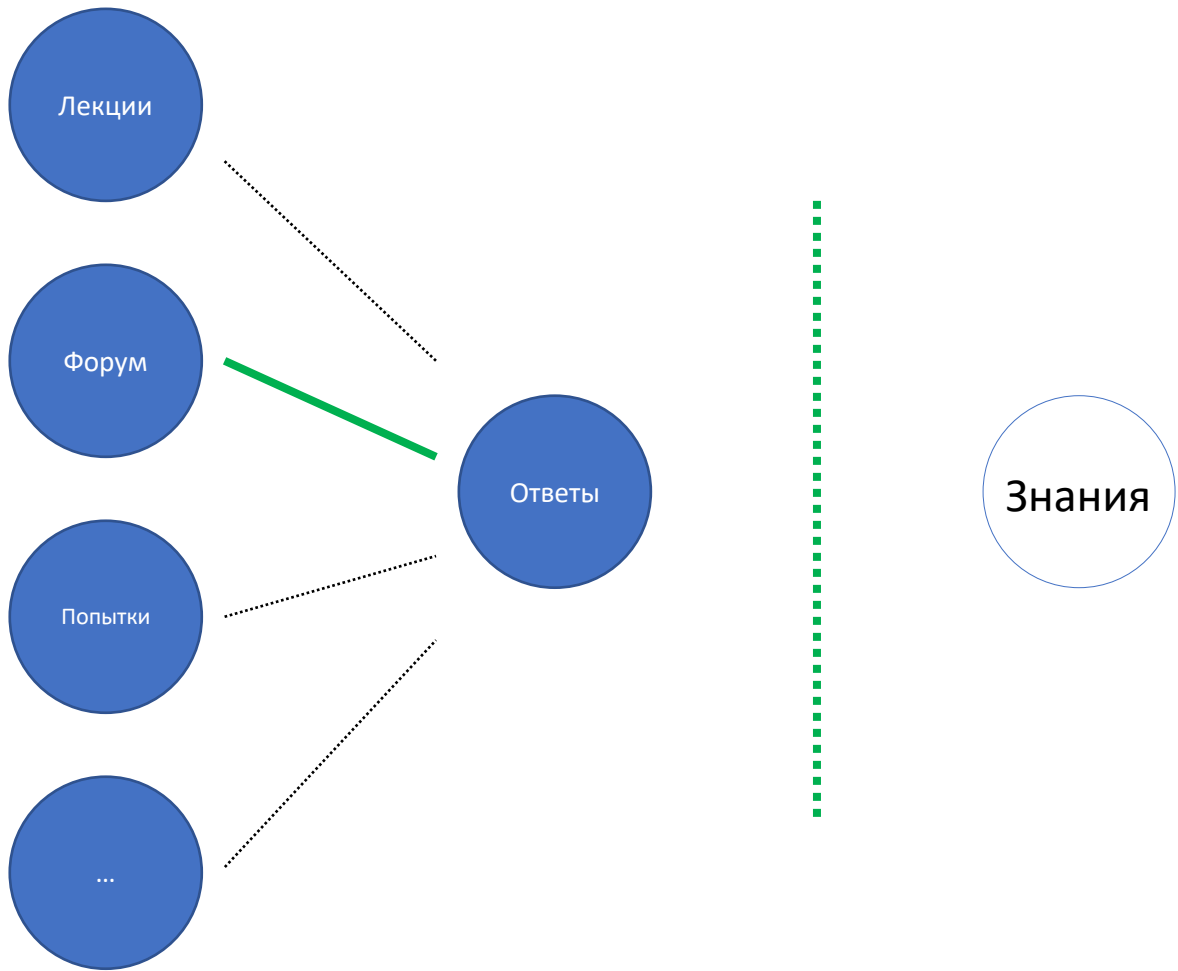


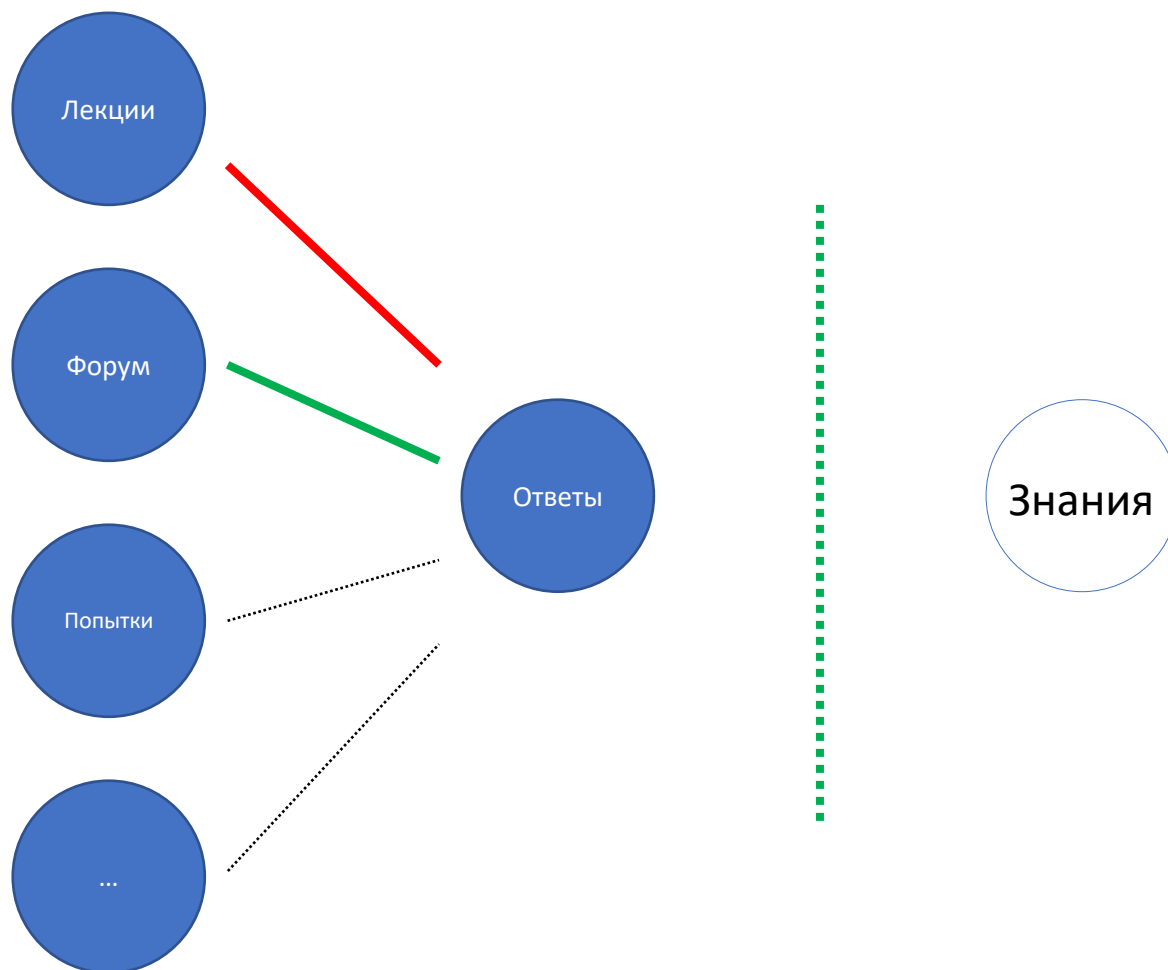
Пример паттерна поведения студента

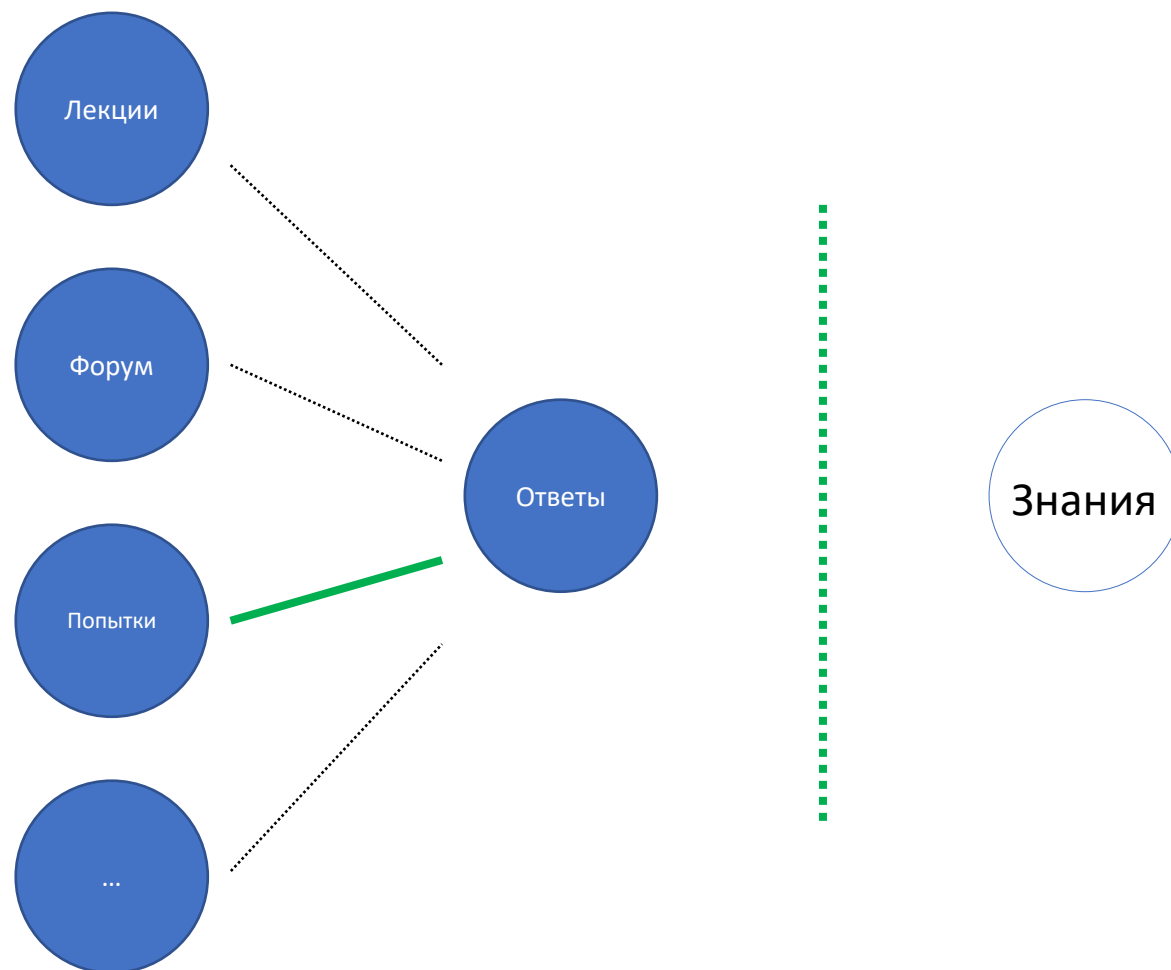
Кейс 1. Лектор – огонь!

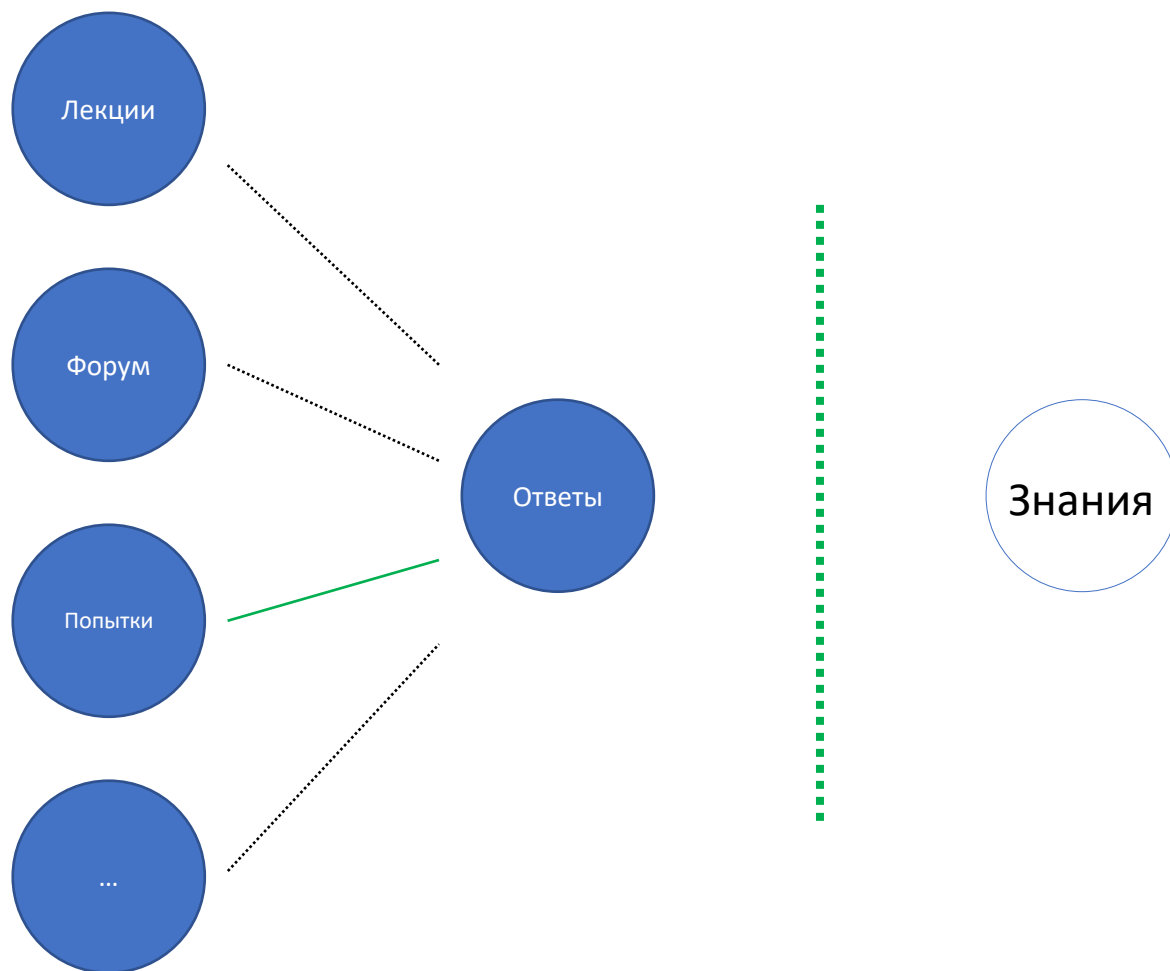


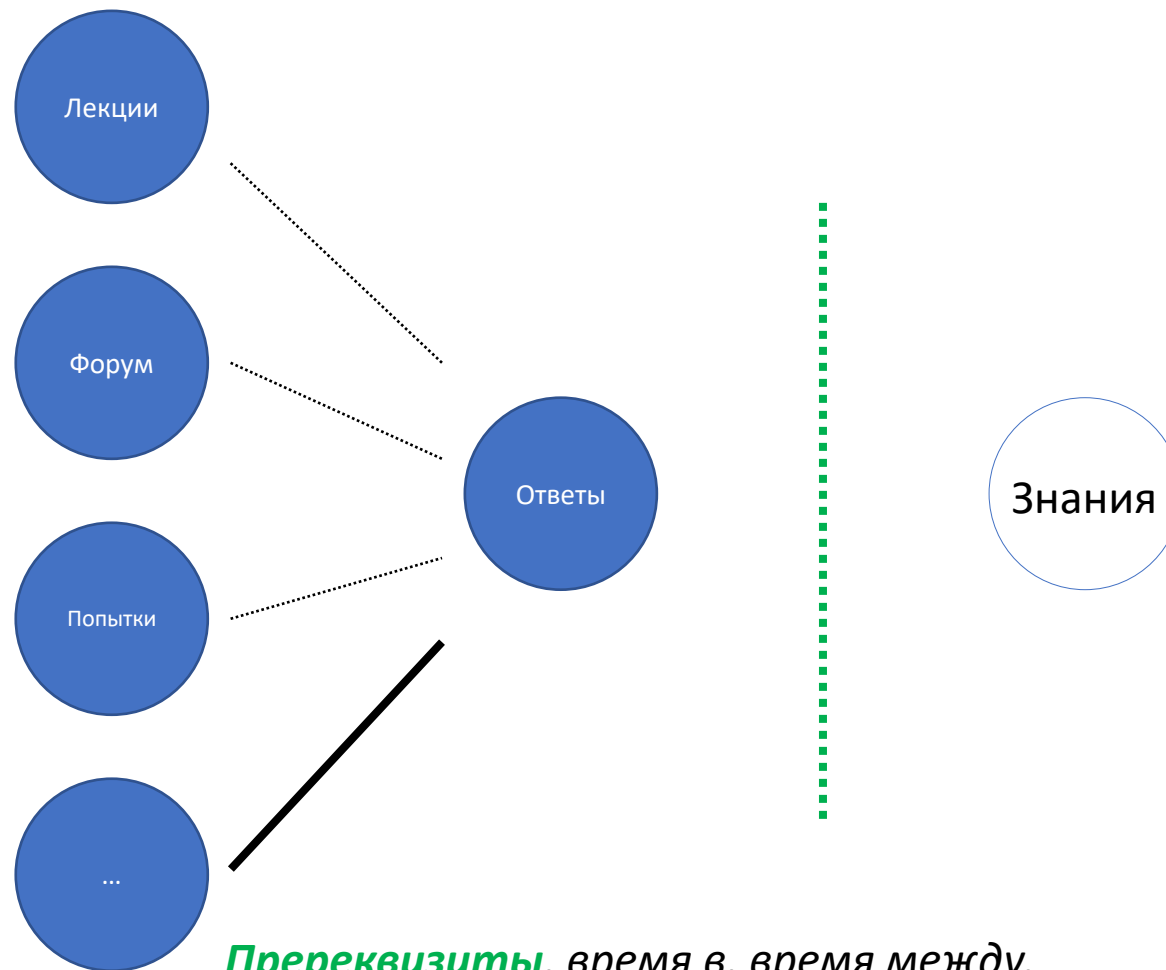
Кейс 2. Общение важнее.



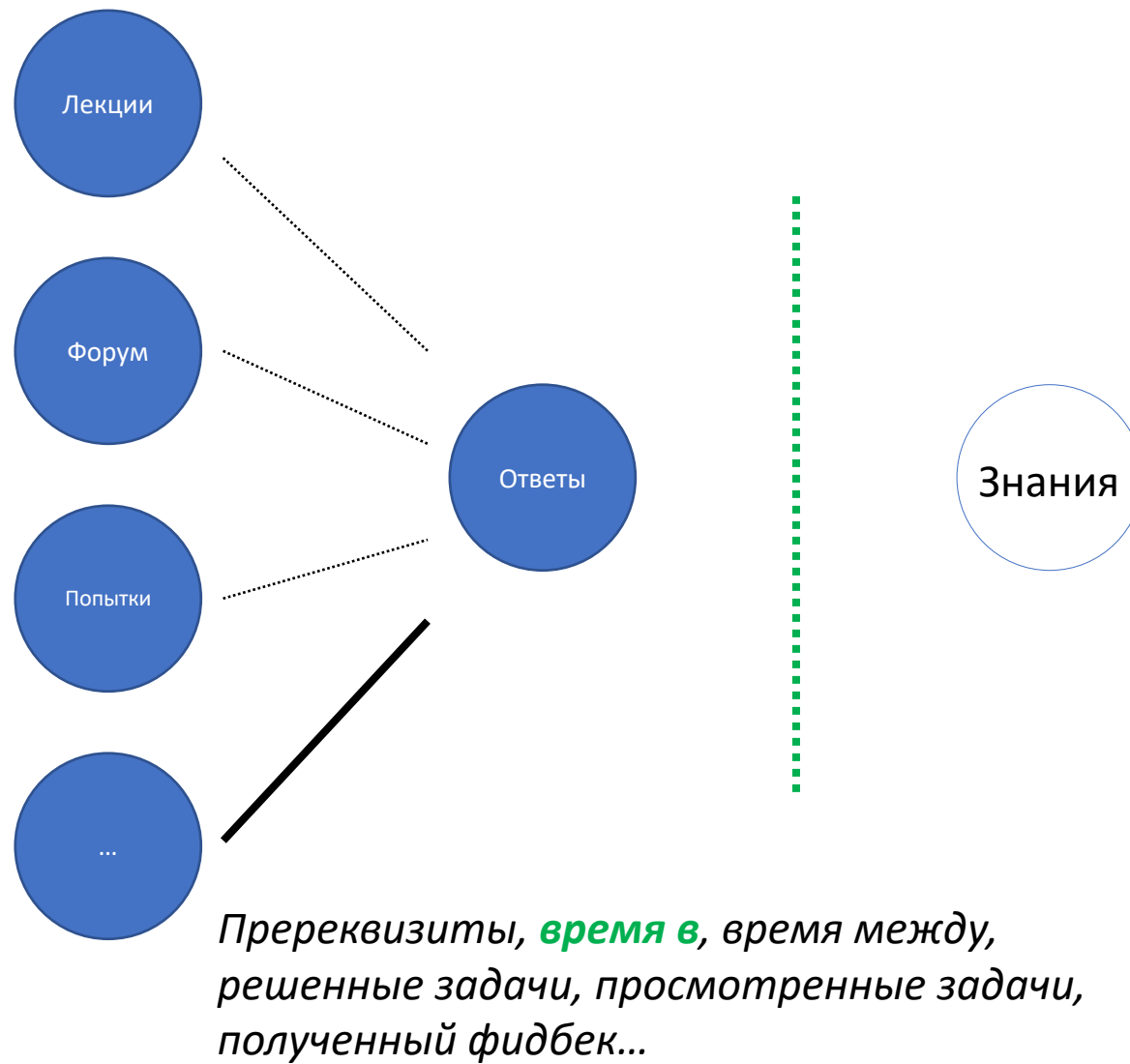








***Пререквизиты**, время в, время между,
решенные задачи, просмотренные задачи,
полученный фидбек...*





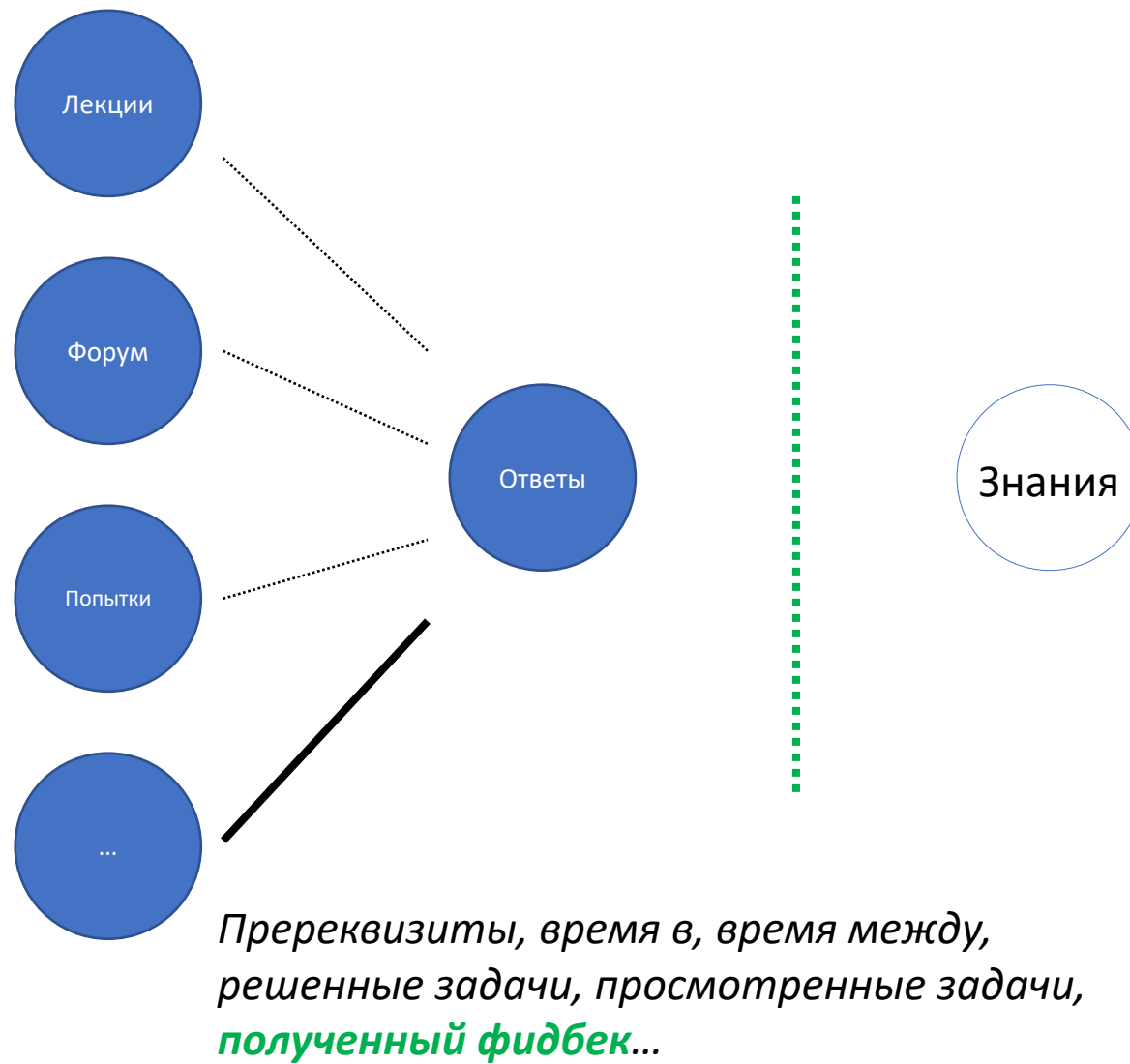
*Пререквизиты, время в, **время между**,
решенные задачи, просмотренные задачи,
полученный фидбек...*



*Пререквизиты, время в, время между,
решенные задачи, просмотренные задачи,
полученный фидбек...*



*Пререквизиты, время в, время между,
решенные задачи, **просмотренные задачи**,
полученный фидбек...*



Новый набор правил



Вычислительная психометрика (*computational psychometrics*)

Как сделать этот переход?

- Оценочные средства

Как сделать этот переход?

✓ Оценочные средства

- пед.цели (запоминание, понимание, применение)

Как сделать этот переход?

✓ Оценочные средства

- ✓ пед.цели (запоминание, понимание, применение)
- качество (трудность $[0.1; 0.9]$, дискриминативность > 0.25)

Как сделать этот переход?

- ✓ Оценочные средства
 - ✓ пед.цели (запоминание, понимание, применение)
 - ✓ качество (трудность $[0.1; 0.9]$, дискриминативность > 0.25)
- Данные
 - структура

Как сделать этот переход?

- ✓ Оценочные средства
 - ✓ пед.цели (запоминание, понимание, применение)
 - ✓ качество (трудность $[0.1; 0.9]$, дискриминативность > 0.25)
- ✓ Данные
 - ✓ структура
 - разметка (форум!)

Как сделать этот переход?

- ✓ Оценочные средства
 - ✓ пед.цели (запоминание, понимание, применение)
 - ✓ качество (трудность $[0.1; 0.9]$, дискриминативность > 0.25)
- ✓ Данные
 - ✓ структура
 - ✓ разметка (форум!)
 - кодбук

Как сделать этот переход?

- ✓ Оценочные средства
 - ✓ пед.цели (запоминание, понимание, применение)
 - ✓ качество (трудность [0.1; 0.9], дискриминативность > 0.25)
- ✓ Данные
 - ✓ структура
 - ✓ разметка (форум!)
 - ✓ кодбук
- Анализ и Интерпретация

Спасибо!