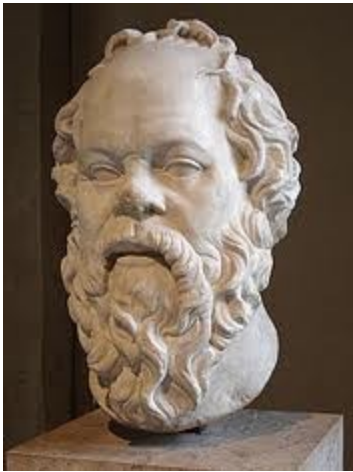




**Проблематизация опыта как условие  
развития метакогнитивного мониторинга  
обнаружения учебных проблем**

*Фомин А.Е.,  
КГУ им. К.Э.Циолковского*

# Смысловое введение



*Но не самое ли это позорное невежество – думать, что знаешь то, чего не знаешь?*

**Сократ**

(др. греч. Σωκράτης, ок. 469 г. до н. э., Афины — 399 г. до н. э. )

# Смысловое введение

## Феномен «когнитивного оптимизма»



**Ж. Меткалф**

*«Люди думают, что они смогут решить задачу, когда на самом деле неспособны на это; они абсолютно уверены, что вот-вот найдут правильный ответ, когда находятся на грани ошибки; они думают, что решили задачу, когда весьма далеки от этого; они думают, что знают ответы на вопросы, а на самом деле пребывают в полном невежестве;... они верят, что выучили материал, когда на самом деле не сделали это; они думают, что они поняли, даже если наглядно демонстрируют, что все еще блуждают во мраке...»*

Metcalfe J. Cognitive Optimism: Self-Deception or Memory-Based Processing Heuristics? // Personality and Social Psychology Review 1998, Vol. 2, No. 2, P. 100-110

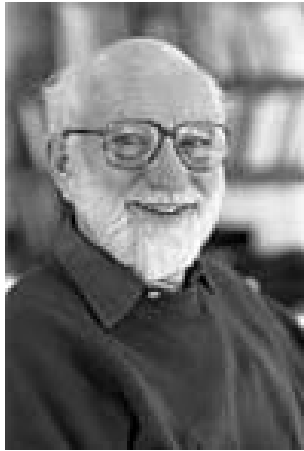
# Почему изучают метапознание?

Эмпирические аргументы: роль метапознания в решении повседневных проблем.

Эффекты сверхуверенности или недостаточной уверенности в собственных знаниях и навыках:

- врач чрезмерно уверен в правильности поставленного диагноза;
- пилот, чрезмерно уверенный в своих навыках управления самолетом при плохой погоде;
- студент чрезмерно уверенный в том, что правильно понимает текст, который он читает;
- студент, недостаточно уверенный в том, что хорошо запомнил фрагмент материала при подготовке к экзамену...

# Основные определения:



J. Flavell

*Обычно термином «метапознание» обозначается с одной стороны знание человека о своем познании, с другой – те навыки и стратегии, которые он использует для управления собственной познавательной активностью .*

***Flavell J. H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry // American Psychologist. 1979. 34 (10). P. 906–911.***

# Основные определения:

## Структура метапознания

Регуляция познания  
(metacognitive control)

- *Планирование (planning)*: выбор стратегий решения, прогнозирование в процессе чтения, распределение времени на ту или иную задачу...;
- *Метакогнитивный мониторинг (metacognitive monitoring)*: слежение за процессом решения задачи;
- *Оценка (evaluation)*: процессы оценивания продуктов познания и успешности использования стратегий регуляции.

# Основные определения:

Метакогнитивный мониторинг - отслеживание субъектом собственной познавательной активности и ее результатов в процессе решения различных типов задач.

Суждения уверенности – одна из разновидностей метакогнитивных мониторинговых суждений.

# Основные определения:

Проблематизация – противопоставление наличных представлений, мнений, оценок субъекта и нового опыта.



Имплицитная – без специального осознания со стороны субъекта

Эксплицитная – сопоставление имеющегося и нового опыта выступает как специальная задача



# Программа исследования

*Гипотеза 1. Проблематизация опыта в аспекте обнаружения и формулирования академических проблем является условием позитивного развития качества метакогнитивного мониторинга об этом этапе собственного мышления.*

*Гипотеза 2. Развитие метакогнитивного мониторинга выступает условием готовности к переформулированию академических проблем.*

# Программа исследования: экспериментальная группа

## Предварительное тестирование.

*Инструкция: сформулировать пять проблем, которые вызывают трудности в учении и проранжировать их по степени важности.*

## Обучающие занятия:

1. Теоретическое (значение этапа обнаружения проблем в мышлении);

2. Упражнение «Анализ проблемного поля»:

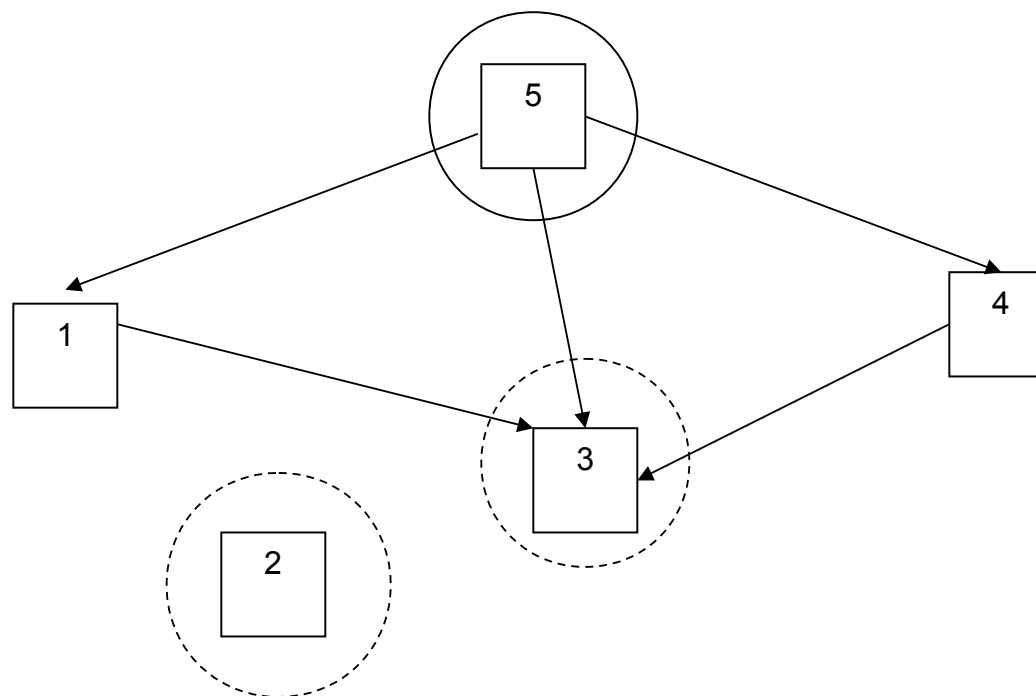
Группировка предложенных испытуемыми отдельных формулировок в проблемные «узлы»;

Определение причинно-следственных связей между проблемными «узлами»;

Установление значимых и не значимых академических проблем.

## Контрольное тестирование.

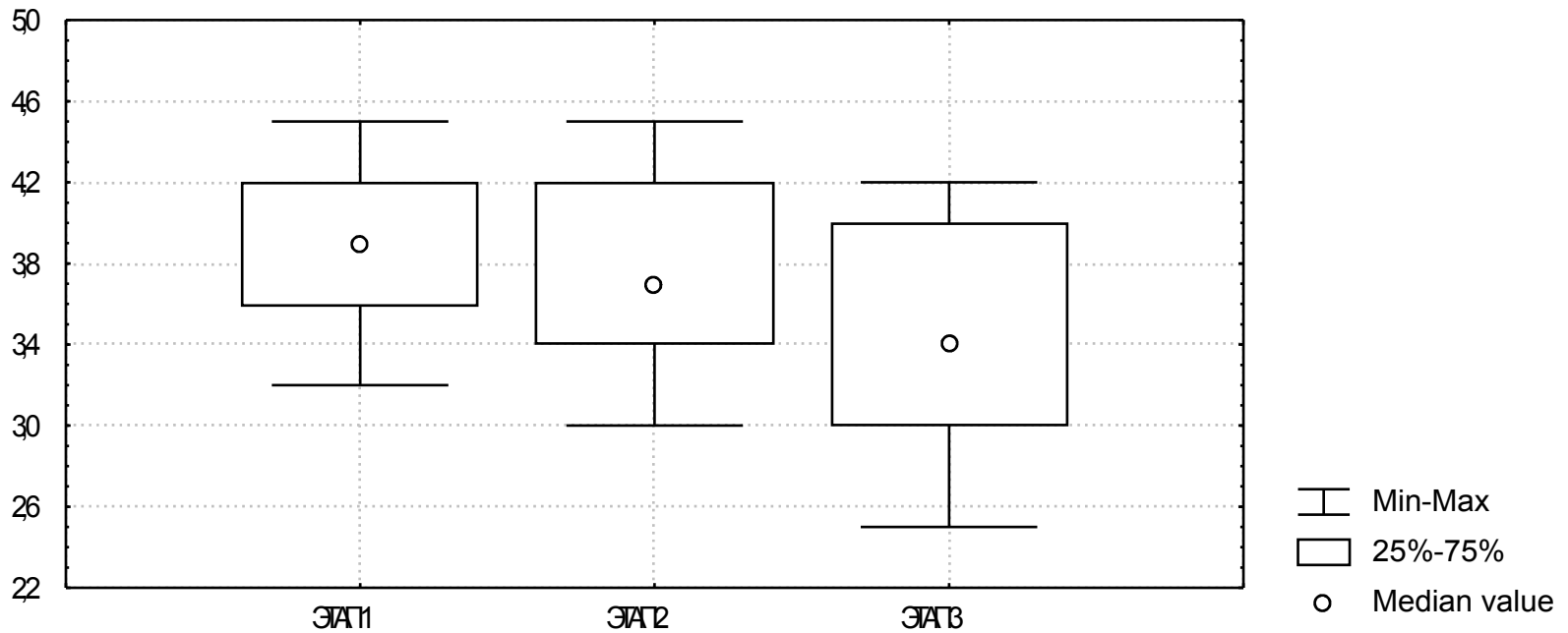
# Программа исследования



**Рис. 1. Фрагмент схемы проблемного поля. Проблемные узлы: 1 – «низкая мотивация»; 2 – «лень»; 3 – «нехватка времени»; 4 – «внеучебные дела»; 5 – «недостаточная самоорганизация». Сплошной замкнутой линией обозначена значимая причина академических трудностей, пунктирной линией – не значимая.**

# Динамика уверенности (пилотажное исследование)

Динамика уверенности в себе  
(обязательно формулируйте)

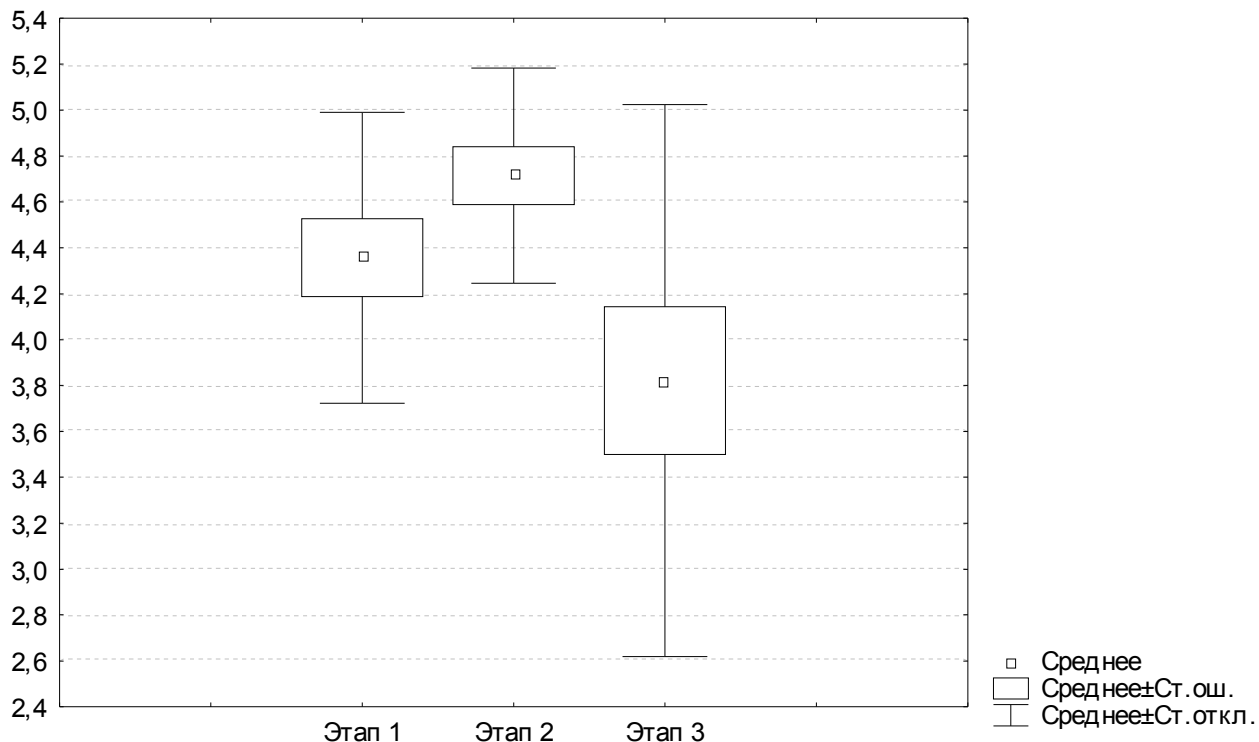


$\chi^2$  Фридмана = 5,2 при  $p < 0,1$

Э1↔Э3: T = 1,5, при  $p < 0,1$

# Динамика уверенности (основное исследование)

Диаграмма 1. Динамика уверенности в формулировках проблем на различных этапах обучения

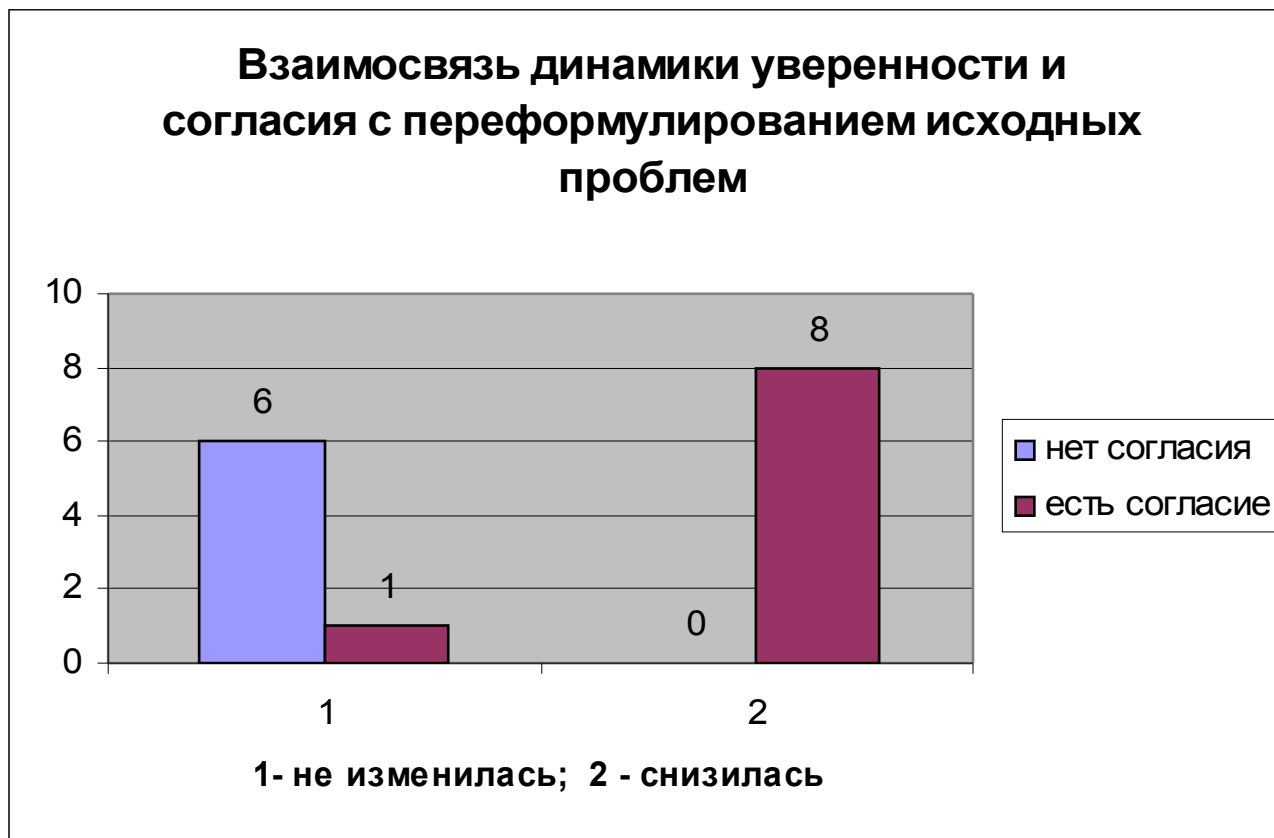


$\chi^2$  Фридмана = 7,4 при  $p < 0,05$ ;

Э1 ↔ Э3:  $T = 4,5$ , при  $p < 0,1$

Э2 ↔ Э3:  $T = 1,0$ , при  $p < 0,05$

## Связь метакогнитивного мониторинга и контроля



Точный критерий Фишера: есть различия, при  $p = 0,0014$ ,  
или  $\phi$  (коэффициент сопряженности Пирсона) = 0,87 при  $p < 0,01$



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !**