

## Галилеевская наука и конструктивная математика.

### Резюме:

Восходящая к Галилею классическая архитектура математизированной экспериментальной физики предполагает конструктивный характер используемой в этой физике математики. Неконструктивный характер стандартных теоретико-множественных оснований математики 20го века в новой форме ставит вопрос о роли математики в физике и других естественных науках, которая в этом новом контексте представляется (по знаменитому выражению Е. Вигнера “непостижимой”). Результаты исследований в области конструктивной математики полученные в течении последнего десятилетия (формальная топология и гомотопическая теория типов) показывают, что классическую галилеевскую архитектуру математизированного естествознания не следует сегодня считать безнадежно устаревшей и сбрасывать ее со счетов. Более того, есть серьезные причины для того, чтобы считать, что именно новые конструктивные основания математики позволят использовать новые математические теории в физике и других естественных науках более эффективно.