

зависимости от уровня возмущения d в эксперименте, полученные только по априорной информации, только по экспериментальным данным и совместно по априорной информации и экспериментальным данным. Эти результаты говорят о том, что гарантированные оценки нормы замкнутой неопределенной системы, синтезированной при использовании как априорных, так и экспериментальных данных, начиная с некоторого уровня возмущений в эксперименте значительно меньше соответствующих оценок норм замкнутой системы при управлениях, синтезированных только по априорным или только по экспериментальным данным.

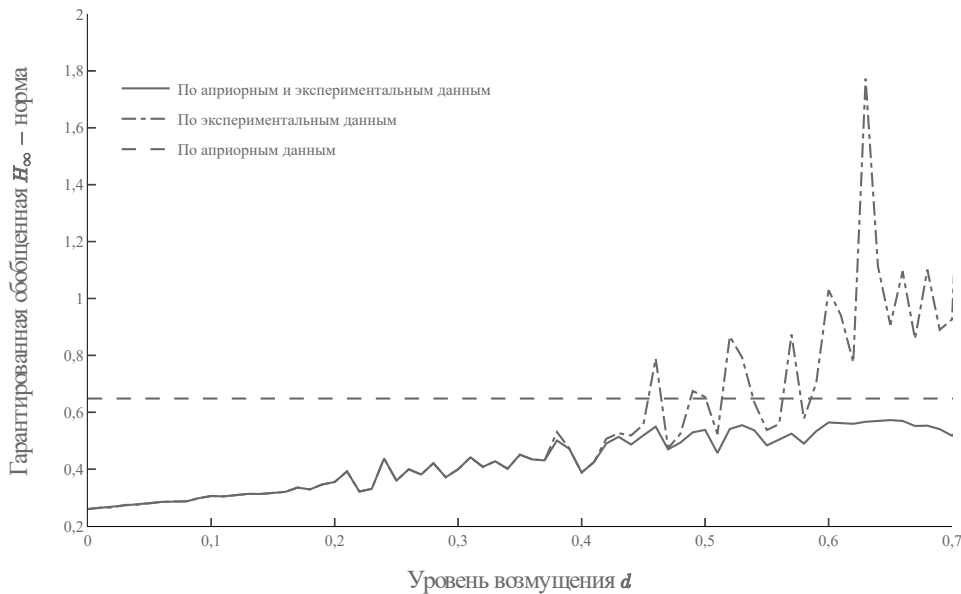


Рис. 2. Гарантированные оценки H_∞ -нормы как функции уровня возмущения в экспериментальных данных для различных видов используемой информации

Исследование выполнено за счет Научно-образовательного математического центра “Математика технологий будущего” (соглашение № 075-02-2023-945).

Список литературы

1. Waarde H. J., Eising J., Trentelman H.L., Camlibel M.K. Data Informativity: a New Perspective on Data-Driven Analysis and Control // IEEE Trans. Automat. Control. 2020. Vol. AC-65. No. 11. P. 4753–4768.
2. Petersen I.R., Tempo R. Robust Control of Uncertain Systems: Classical Results and Recent Developments // Automatica. 2014. Vol. 50, No. 5. P. 1315-1335.
3. Коган М.М., Степанов А.В. Синтез субоптимальных робастных регуляторов на основе априорных и экспериментальных данных // Автоматика и телемеханика. 2023. № 8. С. 24-42.
4. Коган М.М., Степанов А.В. Синтез обобщенного H_∞ -субоптимального управления по экспериментальным и априорным данным // Автоматика и телемеханика. 2024.