

0.1 Алгоритм

Алгоритм 1 резюмирует метод, предложенный в данном разделе. На Рис. 1 представлен результат работы основного алгоритма из Раздела 4 для задачи (??) с построенным начальным управлением по предложенному алгоритму.

Алгоритм 1: Поиск начальной траектории

function *InitialControl*(x^{final})**begin**

/* Обратный проход

*/

 $S_{N+1}, v^{N+1} \leftarrow (??)$ **for** $k \leftarrow N$ **to** 1 **do** $S_k, v^k \leftarrow (??)$ **end**

/* Прямой проход

*/

 $\hat{x}^0 \leftarrow \theta^{\text{start}}, \dot{\theta}^{\text{start}}$ **for** $k \leftarrow 1$ **to** N **do** $\hat{u}^k, \hat{x}^{k+1} \leftarrow (??), (??)$ **end**

/* Конвертация управления

*/

for $k \leftarrow 1$ **to** N **do** $u^k \leftarrow (??)$ **end** **return** u **end**

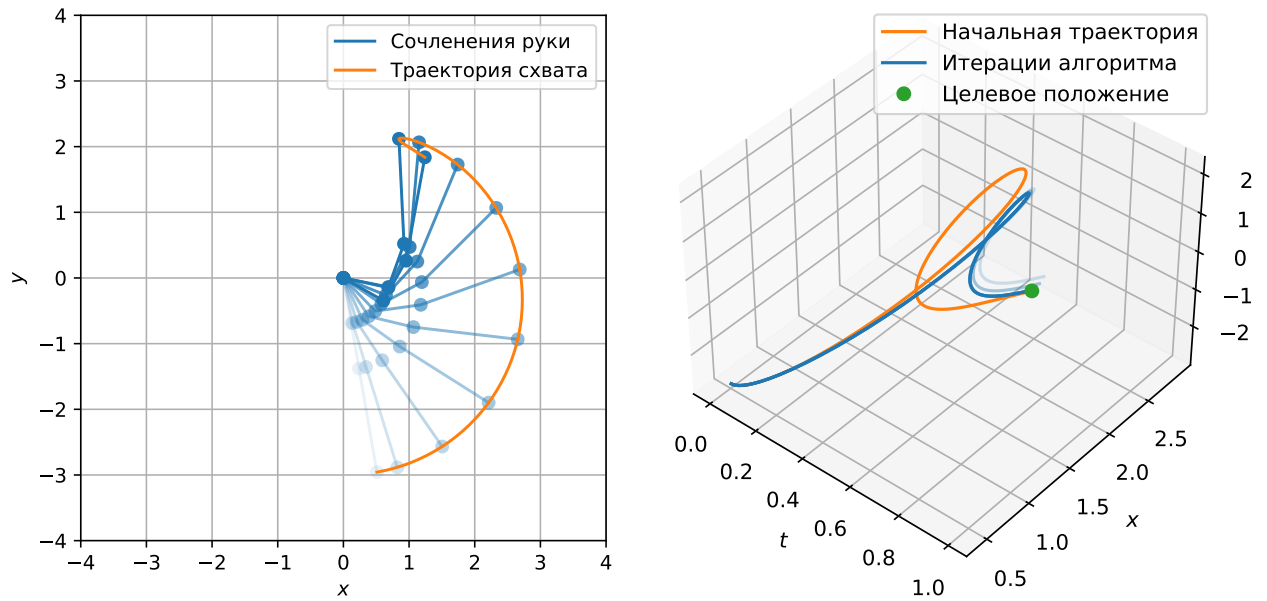


Рис. 1: Оптимальная траектория и траектории схвата на различных итерациях алгоритма при решении задачи (??) с начальным управлением, построенным методом из данного раздела. Алгоритм сошелся на 4 итерации.

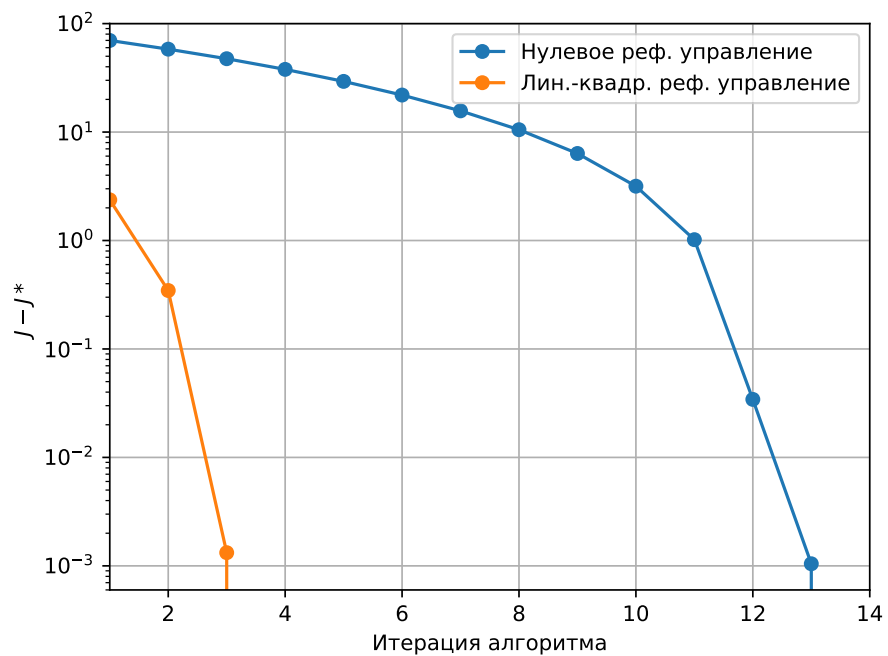


Рис. 2: Сравнение скорости сходимости для задачи (??) в зависимости от выбора начального референсного управления.