

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Зенкевич С. Л. Основы управления манипуляционными роботами. 2-е изд. / С. Л. Зенкевич. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2004. – 480 с. — С. 40-65
2. Frank L. L. Robot Manipulator Control: Theory and Practice / L. L. Frank, M. D. Darren, T. A. Chaouki.. – 638 с.- P 32-55.
3. Попов Е. П. Основы робототехники: Введение в специальность./ . Попов Е. П., Письменный Г. В. М.: Высшая школа, 1990. — 224 с. — С. 120-134
4. S. D. Delling . Engineering route planning algorithms. Algorithmics of Large and Complex Networks: Design, Analysis, and Simulation./ S. D. Delling, D.Sanders, P. Schultes, D. Wagner Springer. – 2009. – 320 с. – С 117-125.
5. Avriel Mordecai Nonlinear Programming: Analysis and Methods / Avriel Mordecai/ CRC Press. – 2011. – 430с. – С 157-125.
6. Робототехніка. Підручник / В. І. Костюк, Г. О. Спиноу, Л. С. Ямпольський, М. М. Ткач. Вища школа. – 1994. – 447 с. — С. 65-78.
7. Конвей Д. Х. О кватернионах и октавах: об их геометрии, арифметике и симметриях. / Д. Х. Конвей, Д. А. Смит. – М.: МЦНМО, 2009. – 184 с. — С. 31-45
8. Жиглявский А. А. Методы поиска глобального экстремума./ Жиглявский А. А., Жилинкас А. Г. М.: Наука, Физматлит. — 1991. – 234 с. — С. 124-155
9. Nof Shimon Y. Handbook of Industrial Robotics, 2nd ed. / Nof Shimon Y, John Wiley & Sons. Springer. — 1999. — Vol. 1378. — С. 450-476
10. Кузьо І. В. Теоретична механіка. Статика. Кінематика : посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І. В. Кузьо, Т. М. Ванькович, Я. А. Зінько. – Л.: Вид-во "Растр-7", 2010. – 324 с. — С 319-321.

11. Denavit Jacques. "A kinematic notation for lower-pair mechanisms based on matrices"/ Denavit Jacques, Hartenberg Richard Scheunemann Trans ASME J. 1955. — 343 С. — С 213-242.

12. Rodrigues O. Des lois géométriques qui régissent les déplacements d'une système solide dans l'espace et de la variation des coordonnées provenant de ces déplacements considérés indépendamment des causes qui peuvent les produire / Liouvillés Journ. Math.. — 1840. —. 504 с. — С. 380-440.

13. Лурье А. И. Аналитическая механика./ Лурье А. И. — М.: Физматгиз, 1961. — 824 с. — С. 101-103.

14. Томас Х. Кормен Алгоритмы: построение и анализ. 2-е изд./ Томас Х. Кормен, Чарльз И. Лейзерсон, Рональд Л. Ривест, Клиффорд Штайн. — М.: «Вильямс», 2006. — 1296с. — С. 98 -123