

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Термінологія промислового робота URL:  
[https://uk.wikipedia.org/wiki/Промисловий\\_робот](https://uk.wikipedia.org/wiki/Промисловий_робот) ДСТУ 2879-94 (дата звернення: 23.04.2019)
2. ДСТУ 2879-94. Маніпулятори, автооператори, роботи промислові та системи виробничі гнучкі. Терміни та визначення :  
Маніпуляторы,автооператоры,роботы промышленные и системы производственные гибкие. Термины и определения : чинний від 1996-01-01. Офіц.вид. К. : *Держстандарт України*, 1995. 31с.
3. ГОСТ 30097-93 Роботы промышленные. Системы координат и направления движений.
4. ГОСТ 25204-82 Роботы промышленные. Ряд номинальной грузоподъемности.
5. ГОСТ 8032-84 Предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел
6. ГОСТ 25685-83 Роботы промышленные. Классификация
7. Класифікація промислових роботів URL:  
[https://uk.wikipedia.org/wiki/Промисловий\\_робот](https://uk.wikipedia.org/wiki/Промисловий_робот) (дата звернення: 23.04.2019)
8. Основы робототехники: Учебное пособие / Юревич Е.И., - 4-е изд., перераб. и доп. - СПб: *БХВ-Петербург*, 2017. - 368 с.: 70x100 1/16. - (Учебная литература для вузов)
9. Беянін П.Н. «Промышленные роботы» Машиносторение 1937. – 400 с.
10. Толочко О. І. Моделювання електромеханічних систем. Математичне моделювання систем асинхронного електроприводу: навчальний посібник / О. І. Толочко. – Київ, НТУУ «КПІ», 2016. – 150 с.
11. Блок електроприводу в Матлаб. URL:  
<https://www.mathworks.com/help/physmod/sps/examples/ac6-100-kw-interior-permanent-magnet-synchronous-motor-drive.html> (дата звернення: 09.06.2019)

12. Datasheet M-900iB URL: <https://www.fanuc.eu/hr/en/robots/robot-filter-page/m-900-series/m-900ib-360> (дата звернення: 09.06.2019)
13. Роботи KUKA Roboter URL:<https://www.kuka.com> (дата звернення: 03.05.2019)
14. Роботи FANUC.URL: <http://www.fanucrobotics.com/Products/Robots/Atoz.aspx> (дата звернення: 03.05.2019)
15. Роботи Kawasaki URL:<http://www.kawasakirobotics.com/products/?page=robots> (дата звернення: 03.05.2019)
16. Роботи ABB URL:<http://www.abb.ru/product/us/9AAC100735.aspx> (дата звернення: 03.05.2019)
17. Сварочные роботы MOTOMAN URL:<http://www.motoman.com/products/robots/arc-welding-robots.php> (дата звернення: 03.05.2019)
18. Опис синхронних двигунів з постійними магнітами URL:<https://drives.ru/tipy-dvigatelye/sinhronnye-dvigatelye-s-magnitami/> (дата звернення: 09.06.2019)
19. Теоретические основы робототехники. В 2 кн. / А.И. Корендяев, Б.Л. Саламандра, Л.И. Тывес ; отв. ред. С.М. Каплунов ; Ин-т машиноведения им. А.А. Благонравова РАН. - М. : Наука, 2006 Кн. 1.- 383 с.
20. Опис безщеточного двигуна постійного струму URL: <https://www.mathworks.com/help/physmod/sps/powersys/ug/robot-axis-control-using-brushless-dc-motor-drive.html> (дата звернення: 22.05.2019)
21. Види приводів промислових роботів URL: [https://studopedia.su/5\\_38569\\_privodi-promislovih-robotiv.html](https://studopedia.su/5_38569_privodi-promislovih-robotiv.html) (дата звернення: 21.05.2019)
22. Левитская О.И. Левитский Н.И. Курс теории механизмов и машин: Учеб. Пособие для мех. Спец. Вузов. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Высш. Шк.,1985. – 279 с.
23. Пневматичні механізми URL:<https://lektsii.org/5-52314.html> (дата звернення: 18.05.2019)

24. Абрамов Е.И., Колесниченко К.А., Маслов В.Т. Элементы гидропривода. Справочник. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — Киев: *Техніка*, 1977. — 320 с.
25. Игнатъев Н.П. Основы проектирования, часть 2 Проектирование механизмов и систем. Учебно-методическое пособие. *Азов* 2011 г.—511 с.
26. Марутов В. А., Павловский С. А. Гидроцилиндры. Конструкция и расчет. М., «*Машиностроение*», 1966, с. 170.
27. Библиотека технической литературы [Электронный ресурс] / Приводы промышленных роботов. URL: <http://delta-grup.ru/bibliot/35/197.htm> (дата звернения: 05.06.2019)
28. Машиностроение и металлообработка, сборник статей [Электронный ресурс] / Приводы промышленных роботов. - URL: <http://specural.com/articles/category/8/message/435/> (дата звернения: 18.05.2019)
29. Типи приводів промислових роботів. URL:<https://studizba.com/lectures/1-avtomatizaciya/39-osnovy-robototehniki-ustroystvo-robotov/587-lekcii-3-privody-promyshlennyh-robotov.html> (дата звернения: 18.05.2019)
30. Робототехника и гибкие автоматизированные производства. В 9-ти кн. Кн. 2 Приводы робототехнических систем: Учеб. пособие для втузов / Под ред. И.М.Макарова. – М.: *Высш.шк.*, 1986. – 175с
31. Попов Е.П., Письменный Г.В. Основы робототехники: Введение в специальность: Учеб. для вузов по спец. «Робототехн. системы и комплексы» – М.: *Высш. шк.*, 1990. – 224с.
32. Костюк В.И., Гавриш А.П., Ямпольский Л.С. Промышленные роботы. – К.: *Вища школа*, 1985. – 360с.
33. Опис безколекторних ДПС. URL: <http://www.avislab.com/blog/brushless01/> (дата звернения: 07.06.2019)
34. Опис СДПМ. URL: <https://engineering-solutions.ru/motorcontrol/pmsm/> (дата звернения: 07.06.2019)

35. Панкратов В.В. Вентильный электропривод: от стиральной машины до металлорежущего станка и электровоза. *Журнал «Электронные компоненты»* -2007 №2.
36. Вибір двигуна та перетворювача частоти URL:  
[https://www.nord.com/cms/media/documents/bw/ТИ60-0001\\_RU-UA\\_5015.pdf](https://www.nord.com/cms/media/documents/bw/ТИ60-0001_RU-UA_5015.pdf)  
(дата звернення: 09.05.2019)