

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Kamil A. Alotaibi (2014). Unmanned Aerial Vehicle Routing In The Presence Of Threats. Arlington: The University Of Texas At Arlington. 25-121.
2. Гуляницький Л.Ф., Мулеса О.Ю. Прикладні методи комбінаторної оптимізації. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2016. – 142 с.
3. Маршрутизация полета легкого беспилотного летательного аппарата в поле постоянного ветра на основе решения разновидностей задачи коммивояжера. // Труды МАИ. – 2013. – №79. – С. 93–96.
4. Гуляницький Л. Ф. До класифікації метаевристик [Електронний ресурс] / Леонід Федорович Гуляницький // Інститут кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України – Режим доступу до ресурсу:  
<https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/8860/1/%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8.pdf>.
5. Pintea C.M. Advances in Bio-inspired Computing for Combinatorial Optimization Problems / C.M. Pintea - Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2014. - 188 p.
6. Гуляницький Л.Ф. Новий алгоритм оптимізації мурашиними колоніями. Пр. Міжн. конф., присвяченої 60-річчю заснування ІК ім.В.М.Глушкова НАН України "Сучасна інформатика: проблеми, досягнення та перспективи розвитку" (Київ, 13-15 грудня 2017). К.: ІК ім.В.М.Глушкова НАН України, 2017. С. 41-43.
7. Garey, M. R., & Johnson, D. S. (1979). Computers and intractability: A guide to the theory of NP-completeness. New York, USA: W.H. Freeman & Co Ltd.
8. Laporte, G. (1992). The vehicle routing problem: An overview of exact and approximate algorithms. European Journal of Operational Research, 59, 345–358.

9. Baldacci, R., Toth, P., & Vigo, D. (2010). Exact algorithms for routing problems under vehicle capacity constraints. *Annals of Operations Research*, 175, 213–245
10. Solomon, M. M., & Desrosiers, J. (1988). Time window constrained routing and scheduling problems. *Transportation Science*, 22(1), 1–13.
11. Renaud, J., Laporte, G., & Boctor, F. F. (1996). A Tabu search heuristic for the multidepot vehicle routing problem. *Computers & Operations Research*, 23(3), 229–235
12. Baldacci, R., Battarra, M., & Vigo, D. (2008). Routing a heterogeneous fleet of vehicles. In B. L. Golden, S. Raghavan, & E. Wasil (Eds.), *The vehicle routing problem: latest advances and new challenges* (pp. 3–27). Berlin: Springer. Vol. 43.
13. Безпілотні літальні апарати (спеціальний комплекс повітряного моніторингу на базі мультироторного безпілотного літального апарату типу «квадрокоптер») [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2017-11-06-001777-c>.
14. Безпілотний авіаційний комплекс [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2017-07-11-000444-c>.
15. “A literature review on the vehicle routing problem with multiple depots”
16. Van Brummelen G. *Heavenly Mathematics: The Forgotten Art of Spherical Trigonometry*. Princeton, N.J., Oxford: Princeton University Press, 2013. P. 160-162.
17. Пожидаев М. С. Алгоритмы решения задачи маршрутизации транспорта [Текст] : дис. ... канд. техн. наук: 05.13.18 / М. С. Пожидаев. – Томск: ГОУВПО «Томский государственный университет», 2010. – 136 с.
18. Штовба С. Д. Муравьиные алгоритмы: теория и применение [Текст] / С. Д. Штовба // Программирование. – 2005. – № 4. – С. 1–16.

19. Штовба С. Д. Мурашині алгоритми оптимізації [Текст] / С. Д. Штовба, О. М. Рудий // Вісник ВПП. – 2004. – № 4. – С. 62–69.

20. Chiang W. Simulated annealing metaheuristics for the vehicle routing problem with time windows / Chiang W. & Russell R.A. // Annals of Operations Research. – 1996. – № 63. – pp. 3–27.

21. Braysy O. Evolutionary Algorithms for the Vehicle Routing Problem with Time Windows / Braysy O., Dullaert W. & Gendreau M. // Journal of Heuristics. – 2004. – № 10. – pp. 587–611.

22. Nagy G. Location-routing: Issues, models and methods / Nagy G. & Salhi S. // European Journal of Operational Research. – 2007. – № 177. – pp. 649–672.

23. Choi E. A column generation approach to the heterogeneous fleet vehicle routing problem / Eunjeong Choia, Dong-Wan Tcha // Computers & Operations Research. – 2007. [Електронний ресурс] Режим доступу:  
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.107.2854&rep=rep1&type=pdf>

24. Laporte G. Routing problems: A bibliography / Laporte G. & Osman I.H. // Annals of Operations Research. – 1995. – № 61. – pp. 227–262.

25. Taillard R.E. Parallel iterative search methods for vehicle routing problems // Networks. – 1993. – № 23. – pp. 661–73. 21. Rochat Y. Probabilistic diversification and intensification in local search for vehicle routing / Rochat Y. & Taillard R.E. // Journal of Heuristics. – 1995. – № 1. – pp. 147–167. 22. Renaud J. An improved petal heuristic for the vehicle routing problem / Renaud J., Boctor F. F. & Laporte G. // Journal of the Operational Research Society. - 1996. - № 47. – pp. 329–336.

26. Rochat and Taillard 1995: Probabilistic diversification and intensification in local search for vehicle routing

27. Van Brummelen G. Heavenly Mathematics: The Forgotten Art of Spherical Trigonometry. Princeton, N.J., Oxford: Princeton University Press, 2013. P. 160-162.

28. <https://internetdevels.ua/blog/building-microservices-dotnet>
29. <http://it-ua.info/news/2016/02/17/pdhodi-do-proektuvannya-restful-api.html>
30. Richards, A., Bellingham, J., Tillerson, M., & How, J. (2002, August). Coordination and control of multiple UAVs. In AIAA guidance, navigation, and control conference, Monterey, CA.
31. Rathbun, D., Kragelund, S., Pongpunwattana, A., & Capozzi, B. (2002). An evolution based path planning algorithm for autonomous motion of a UAV through uncertain environments. In Digital Avionics Systems Conference, 2002. Proceedings. The 21st (Vol. 2, pp. 8D2-1). IEEE.
32. Desrochers, M., Lenstra, J. K., & Savelsbergh, M. W. (1990). A classification scheme for vehicle routing and scheduling problems. *European Journal of Operational Research*, 46(3), 322-332.
33. Laporte, G., & Nobert, Y. (1987). Exact algorithms for the vehicle routing problem. *North-Holland Mathematics Studies*, 132, 147-184.
34. Toth, P., & Vigo, D. (Eds.). (2001). *The vehicle routing problem*. Siam.
35. Desrochers, M., Lenstra, J. K., Savelsbergh, M. W., & Soumis, F. (1988). Vehicle routing with time windows: Optimization and approximation. *Vehicle routing: Methods and studies*, 16, 65-84.
36. Cordeau, J. F., Laporte, G., Savelsbergh, M. W., & Vigo, D. (2006). Vehicle routing. *Transportation, handbooks in operations research and management science*, 14, 367-428.
37. Dantzig, G. B., & Ramser, J. H. (1959). The truck dispatching problem. *Management science*, 6(1), 80-91.
38. Clarke, G. U., & Wright, J. W. (1964). Scheduling of vehicles from a central depot to a number of delivery points. *Operations research*, 12(4), 568-581.
39. Solomon, M. M. (1987). Algorithms for the vehicle routing and scheduling problems with time window constraints. *Operations research*, 35(2), 254-265. 132

40. Kolen, A. W., Rinnooy Kan, A. H. G., & Trienekens, H. W. J. M. (1987). Vehicle routing with time windows. *Operations Research*, 35(2), 266-273.
41. Desrochers, M., Desrosiers, J., & Solomon, M. (1992). A new optimization algorithm for the vehicle routing problem with time windows. *Operations research*, 40(2), 342-354.
42. Gambardella, L. M., Taillard, É., & Agazzi, G. (1999). Macs-vrptw: A multiple colony system for vehicle routing problems with time windows. In *New ideas in optimization*.
43. Laporte, G., Nobert, Y., & Desrochers, M. (1985). Optimal routing under capacity and distance restrictions. *Operations research*, 33(5), 1050-1073.
44. Balinski, M. L., & Quandt, R. E. (1964). On an integer program for a delivery problem. *Operations Research*, 12(2), 300-304.
45. Gendreau, M., Hertz, A., & Laporte, G. (1994). A tabu search heuristic for the vehicle routing problem. *Management science*, 40(10), 1276-1290.
46. Osman, I. H. (1993). Metastrategy simulated annealing and tabu search algorithms for the vehicle routing problem. *Annals of operations research*, 41(4), 421-451.
47. Foo, J., Knutzon, J., Oliver, J., & Winer, E. (2006). Three-dimensional path planning of unmanned aerial vehicles using particle swarm optimization. In *11th AIAA/ISSMO Multidisciplinary Analysis and Optimization Conference*, Portsmouth, Virginia.
48. Wang, J., Liu, L., Long, T., & Wang, Z. Three-Dimensional Constrained UAV Path Planning using Modified Particle Swarm Optimization with Digital Pheromones
49. Schouwenaars, T., De Moor, B., Feron, E., & How, J. (2001, September). Mixed integer programming for multi-vehicle path planning. In *European control conference (Vol 1, pp. 2603-2608)*.
50. Jun, M., & D'Andrea, R. (2003, June). Probability map building of uncertain dynamic environments with indistinguishable obstacles. In *American Control Conference, 2003. Proceedings of the 2003 (Vol. 4, pp. 3417-3422)*. IEEE.

51. Richards, A., Bellingham, J., Tillerson, M., & How, J. (2002, August). Coordination and control of multiple UAVs. In AIAA guidance, navigation, and control conference, Monterey, CA.

52. Rathbun, D., Kragelund, S., Pongpunwattana, A., & Capozzi, B. (2002). An evolution based path planning algorithm for autonomous motion of a UAV through uncertain environments. In Digital Avionics Systems Conference, 2002. Proceedings. The 21st (Vol. 2, pp. 8D2-1). IEEE.

53. Desrochers, M., Lenstra, J. K., & Savelsbergh, M. W. (1990). A classification scheme for vehicle routing and scheduling problems. *European Journal of Operational Research*, 46(3), 322-332.