

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Жданова О.Г., Сперкач М.О., Дубок К.В. Задача складання розкладу робіт з відношенням передування паралельними пристроями / О.Г. Жданова, М.О. Сперкач, К.В. Дубок // Матеріали Міжнародної наукової конференції на тему «Глобальне конкурентне середовище: розвиток сучасних соціально-економічних систем». – м. Кишенів, Республіка Молдова: 21 квітня 2017 р. – С. 156-159. (International scientific conference The global competitive environment: development of modern social and economic systems, April 21, 2017. Chisinau, Republic of Moldova : Baltija Publishing. 176 pages.)
2. Жданова О.Г., Сперкач М.О., Дубок К.В. Задача складання розкладу виконання робіт з відношенням передування паралельними пристроями за критерієм мінімізації загального часу виконання робіт / О. Г. Жданова, М. О. Сперкач, К. В. Дубок. // Матеріали науково-практичної конференції «Інформатика та обчислювальна техніка-ІОТ-2018». – м. Київ.: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 23-24 квітня 2018 р.
3. Види планування роботи з персоналом підприємства [Електронний ресурс] // Навчальні матеріали онлайн – Режим доступу до ресурсу:http://pidruchniki.com/12590605/menedzhment/vidi_planuvannya_roboti_personalom_pidpriyemstva.
4. Senthilkumar P. Literature Review of Single Machine Scheduling Problem with Uniform Parallel Machines / P. Senthilkumar, S. Narayanan., 2010. – 18 с. – (Intelligent Information Management).
5. Герасимчук В.Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання: Навч. посіб. / В.Г. Герасимчук — К: КНЕУ, 2000. — 360 с.
6. Кузин Б.И. Организация и оперативно-календарное планирование машиностроительного производства в АСУП / Б.И. Кузин, В.А. Дуболазов. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1978. – 240 с.
7. Мизюн В.А. Управление производственными системами и процессами [Електронне видання] / В.А. Мизюн. – Самара: Издательство СНЦ РАН, 2012. – 211

с. – Режим доступа до ресурсу: http://www.cfin.ru/management/manufact/manufacturing_sys-03.shtml .

8. Антонов А.Н. Основы современной организации производства / А.Н. Антонов, Л.С. Морозова. – М.: Дело и сервис, 2004. – 578 с.

9. Горнев В.Ф. Оперативное управление в ГПС / В.Ф. Горнев, В.В. Емельянов, М.В. Овсянников. – М.: Машиностроение, 1990. – 256 с.

10. Жукова И.С. Проблемы организации производства в условиях смены технологических укладов / И.С. Жукова // Теоретические основы и практика организации производства: Юбилейный сб. науч. трудов. — Воронеж : ВГТУ , 2010. – С. 13 - 20.

11. Ковалев В.В. Анализ деятельности предприятия: учеб. [Текст] / В.В. Ковалев, О.Н. Волкова. — М.: издательство «Проспект», 2004. – 424 с.

12. Мизюн В. А. Модель конкурентоспособного производства / В. А. Мизюн // Аудит и финансовый анализ. – 2009. – № 5. – С. 314 – 344.

13. Мильнер Б.З. Теория организации. / Б.З. Мильнер. – 6-е изд. (перераб. и доп.). – М.: ИНФРА-М, 2008. – 797 с.

14. Мыльник В.В. Исследование систем управления / В.В. Мыльник, Б.П. Титаренко, В.А. Волочиенко. – 4-е издание. – М.: Академический проект, 2006. – 352 с.

15. Родионова В.Н. Понятие и механизм синхронизации производственных процессов / В.Н. Родионова // Организатор производства. – М.: Экономика и финансы, 2010. – № 3. – С.15–18.

16. Сергиенко И.В. Задачи дискретной оптимизации. Проблемы, методы решения, исследования / И.В. Сергиенко, В.П. Шило. – К.: Наукова думка, 2003. – 260 с.

17. Емельянов В.В. Теория и практика эволюционного моделирования / В.В. Емельянов, В. В. Курейчик. – М.: Физматлит, Наука, 2003. – 432 с.

18. Ho J. Makespan Minimization for m Parallel Identical Processors / J. Ho, J. Wong., 1995. – 14 с.

19. Метод комбинаторных эвристик для решения комбинаторных задач упорядочения и распределения ресурсов / Д.И. Батищев, Э.Д. Гудман, И.П. Норенков, М.Х. Прилуцкий. – М.: Информационные технологии, 1997. – С. 29-32.
20. Hundal T.S. An extension of Palmer's heuristic for the flow-shop scheduling problem / T.S. Hundal, J. Rajgopal // International Journal of Production Research. – 1988. – №26ю – P. 1119 – 1124.
21. Gupta J.N.D. A functional heuristic algorithm for the flop-shop scheduling problem / J.N.D. Gupta // Operational Research Quarterly. – 1971. – №2. – P. 39-47.
22. Cambell H.G. A heuristic algorithm for the n job, m machine sequencing problem / H.G. Cambell, R.A. Dudek, M.L. Smith // Management Science. – 1970 – №16. – P. 630-637.
23. Carlier J. Scheduling jobs with release dates and tails on identical machines to minimize the makespan. European Journal of Operational Research 1987; 29:298 –306.
24. Dannenbring D.G. A evolution of flow shop sequencing heuristics / D.G. Dannenbring // Management Scine. – 1977. – №23. – P. 1174-1182.
25. Ho J.C. A new heuristic algorithm for the n-job, M-machine problem / J.C. Ho, Y.-L. Chang // European Journal of Operational Research – 1991. – №52. – P. 194-202.
26. Ishibuchi H., Misaki S., Tanaka H. Modived simulated annealing algorithms for the flow shop sequencing problem / H. Ishibuchi, S. Misaki, H. Tanaka // European Journal of Operational Research. – 1995. – №81. – P. 388-398.
27. Domschke W. Produktionsplanung. Ablauforganisatorische Aspekte / Domschke W., Sholl A., Vob S. – Berlin.: Heidelberg, Springer Verlag, 2005. – 456 S.
28. Подчасова Т.П., Португал В.М. и др. Эвристические методы календарного планирования / Т.П.Подчасова, В.М. Португал и др. – Киев.: Техника, 1980. – 140 с.
29. Monma C.L. Analysis of heuristics for preemptive parallel machine scheduling with batch setup times [Текст] / C.L. Monma, C.N. Potts // Operations Research. – 1993. – Vol. 41. – P. 981–993.

30. Lee H. A hybrid bounding procedure for the workload allocation problem on parallel unrelated machines with setups [Текст] / H. Lee, M. Guignard // Journal of the Operational Research Society. – 1996. – Vol. 47. – P. 1247–1261.
31. Lawler E.L. Branch-and-bound methods: A Survey / E.L. Lawler, D.E. Wood // Oper. Res. – 1966. – Vol.4, §14. – P. 252 – 260.
32. Land A.H. An automatic method of solving discrete programming problems / A.H. Land, A.G. Doig // Econometrica. – 1960. – Vol.28. – P. 497–520.
33. Танаев В.С. Введение в теорию расписаний / В.С. Танаев, В.В.Шкурба. – М.: Наука, 1975. – 256 с.
34. Зак Ю.А. Прикладные задачи теории расписаний и маршрутизации перевозок / Ю.А. Зак. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 394 с.
35. Жиглявский А.А. Методы поиска глобального экстремума / А.А. Жиглявский, А.Г. Жилинскас. – М.: Наука, 1991. – 205 с.
36. Гурин Л.С. Задачи и методы оптимального распределения ресурсов / Л.С. Гурин, Я.С. Дымарский, А.Д. Меркулов. – М.: Сов. Радио, 1968. – 464 с.
37. Зак Ю.А. Методы оптимизации и их применение в целлюлозно-бумажной промышленности / Ю.А. Зак, Р.М. Рейдман, А.А. Рувинский. – М.: Лесная промышленность, 1973. – 248 с.
38. Zack Yu. A. Methods of Multiextremal Optimization under Constraints for Separably Quasimonotone Functions / Yu Zack // Journal of Computer and Systems Sciences International, 2011. – vol.50, №3. – P. 37 – 391.
39. Glover F. Tabu Search, Part II / F. Glover // ORSA Journal on Computing, 1990. – vol.2, №1. – P. 4-32.
40. Курейчик В.М. Генетические алгоритмы: Монография / В.М. Курейчик. – Таганрог: Изд.ТРТУ, 1998. – 242 с.
41. Cleveland G.A. Using genetic algorithms to schedule flow shop releases / G.A. Cleveland Smith S.F.// In. Proceeding of theThird International Conference on Genetic Algorithms. Morgan Kaufmann Publishers. – San Mateo,California. – 1989. – P. 160-169.

42. Glover F. Tabu Search, Part I / F. Glover // ORSA Journal on Computing. – 1989 – Vol. 1, No 3. – P. 190-206.
43. Glover F. Tabu Search, Part II / F. Glover // ORSA Journal on Computing. – 1990 – Vol. 2, No 1. – P. 4-32.
44. Nissen Volker. Einführung in Evolutionäre Algorithmen. / Volker Nissen // Optimierung nach dem Vorbild der Evolution. – Vieweg, München, 1997. –P. 345.
45. Goldberg David E. Genetic Algorithms in Search / David E. Goldberg // Optimization, and Machine Learning. – Adison-Wesley, 1998. – 403 s.
46. Michalewicz Z. Heuristic methods for evolutionary computation techniques / Z. Michalewicz //Journal of Heuristics. – 1995. - №1. – P. 177-206.
47. Michalewicz Z. Genetic Algorithms + Data Structures = Evolution Programs / Z. Michalewicz. – Springer, Berlin, 1999. – P. 67.
48. Domschke W. Produktionsplanung. Ablauforganisatorische Aspekte / Domschke W., Sholl A., Vob S. – Berlin.: Heidelberg, Springer Verlag, 2005. – 456 S.
49. Зак Ю.А. Определение порядка выполнения независимых операций на параллельных машинах / Ю.А. Зак // Изв. АН СССР. Техническая кибернетика. – К., 1969. – №2. – С. 15–20.
50. Корбут А.А. Дискретное программирование / А.А. Корбут, Ю.Ю. Финкельштейн. – М.: Наука, Физматгиз, 1969. – 368 с.
51. Krelle W. Ganzzahlige Programmierungen. Theorie und Anwendungen in der Praxis / W. Krelle // Unternehmensforschung, 1958. – №2. – S. 161 – 175.
52. Brucker P. Scheduling Algorithms / P. Brucker. – Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg und New York, 2001. – P. 107 – 155.
53. Zimmermann H.-J. Netzplantechnik / H.-J. Zimmermann. – Verlag Walter de Gruyter, Berlin/New York, 1971. – S. 156.
54. Ore O. Theory of graphs, American mathematical Society / O. Ore. – 1962. – (Colloquium Publications). – Vol. 38. – 270 p.
55. Корбут А.А. Дискретное программирование / А.А. Корбут, Ю.Ю. Финкельштейн. – М.: Наука, Физматгиз, 1969. – 368 с.

56. Беллман Р. Динамическое программирование и современная теория управления = Dynamic Programming and Modern Control Theory / Р. Беллман, Р.Калаба. – Пер. с англ. – М.: Наука, 1969. – 119 с.

57. Лежнев А.В. Динамическое программирование в экономических задачах / А.В. Лежнев. – Бином. Лаборатория знаний, 2010. – 176 с.

58. Михалевич В.С. Вычислительные методы исследований и проектирования сложных систем / В.С. Михалевич, В.Л. Волкович. – М.: Фитматгизм, Наука, 1982. – 287 с.

59. Эванс Э. Предметно-ориентированное проектирование (DDD): структуризация сложных программных систем. : Пер. с англ. / Э.Эванс. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2014. – 448 с.

60. Webster S. Dynamic programming algorithms for scheduling parallel machines with family setup times [Текст] / S. Webster, M. Azizoglu // Computers & Operations Research. – 2001. – Vol. 28. – P. 127–137.

61. Алгоритмы локального поиска и задачи оптимизации [Электронный ресурс] // Искусственный интеллект. Системы и модели – Режим доступа до ресурсу: <http://www.rriai.org.ru/algorithmyi-lokalnogo-poiska-i-zadachi-optimizatsii.html>.

62. Alon N., Woeginger G.J., Yadid T. Approximation schemes for scheduling on parallel machines // J. of Scheduling.– 1998.– V. 1.– P. 55 – 66.

63. Mastrolilli M. Efficient Approximation Schemes for Scheduling Problems with Release Dates and Delivery Times // J. of Scheduling.– 2003.– V. 6, N 6.– P. 521 – 531.

64. Сперкач М.О. Задача складання розкладу виконання завдань паралельними приладами з метою мінімізації максимуму відхилення від директивного терміну моментів завершення приладами усіх завдань / О.А. Павлов, М.О. Сперкач, О.Г. Жданова // Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія «Технічні науки». – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2014. – № 10. – с. 148 – 158.

65. E. Mokotoff. Parallel Machine Scheduling Problems: A Survey. *Asia-Pacific Journal of Operational Research*, 18(2):193-242, 2001.
66. T.C.E. Cheng. A State-of-the Art: A Review of the Parallel Machine Scheduling. *European Journal of Operational Research*, 18(2): 193-242, 2001
67. M.R. Garey, and D.S. Johnson. *Computers and Intractability: A Guide to the Theory of NP-completeness*, Freeman, San Francisco, 1979.
68. M.R. Garey, and D.S. Johnson. Strong NP-completeness Results: Motivation, Examples and Implications. *Journal of the ACM*, 25: 499-508, 1978.
69. Kramer A. A unified heuristic and an annotated bibliography for a large class of earliness-tardiness scheduling problems [Электронный ресурс]/ A. Kramer, A. Subramanian. – Brazil, Working Paper UFPB, 2015. – Режим доступа до ресурсу: [journals/corr/KramerS15](#).
70. Красовский Д.В. Алгоритмы решения минимаксной задачи составления расписания / Д.В. Красовский, М.Г. Фуругян // *Известия РАН. Теория и системы управления*. – 2008. – №5. – С. 69–74.
71. Гончаров Е.Н. Вероятностный поиск с запретами для дискретных задач безусловной оптимизации / Е.Н. Гончаров, Ю.А. Кочетов // *Дискретный анализ и исследования операций*. Сер.2. – 2002. – Т.9, №2. — С.13—30.
72. Кочетов Ю.А. Локальный поиск с чередующимися окрестностями / Ю. Кочетов, Н. Младенович, П. Хансен // *Дискретный анализ и исследования операций*. Серия 2. – 2003. – Т.10, №1. – С. 11–44.
73. Кочетов Ю.А. Использование чередующихся окрестностей для приближенного решения задачи календарного планирования с ограниченными ресурсами / Ю.А. Кочетов, А.А. Столяр // *Дискретный анализ и исследования операций*. Серия 2. – 2003. – Т.10, №2. – С. 29–56.
74. Алексеев О.Г. Комплексное применение методов дискретной оптимизации / О.Г. Алексеев. – М.: Наука, 1986.
75. Штовба С.Д. Муравьиные алгоритмы / С.Д. Штовба // *ExponentaPro. Математика в приложениях*. – 2003. – №4(4). – С. 70–75.

76. Lin Y. Unrelated Parallel Machines Scheduling Problem Using an Ant Colony Optimization Approach [Текст] / Y. Lin, H. Hsieh, F. Hsieh // World Academy of Science, Engineering & Technology – 2012.

77. Senthil Kumar. Ant Colony Approach for Makespan Minimization on Unrelated Parallel Machines [Электронный ресурс] / К.М. Senthil Kumar, V. Selladurai, K. Raja, K. Elangovan // International Journal of Engineering Science & Technology. – 2011. – P. 3113 - 3120. – Режим доступа до ресурсу: https://www.researchgate.net/publication/267717836_Ant_Colony_Approach_for_Make span_Minimization_on_Unrelated_Parallel_Machines.

78. Glover F., Laguna M. Chapter 3: Tabu search/Ed. R. Colin Reeves. Modern Heuristics Techniques for Combinatorial Problems. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1993. P. 70-150.

79. Raghavan R. Probabilistic Construction of Deterministic Algorithms: Approximating Packing Integer Programs / R. Raghavan // J. Computer and System Sciences. – 1988. – Vol. 37. – P. 130–143.

80. Костенко В.А. Синтез структур вычислительных систем реального времени с использованием генетических алгоритмов / В.А. Костенко, Р.Л. Смелянский, А.Г. Трекин // Программирование. – 2000. – №5 – С. 63–72.

81. Vacher J. P. Genetic algorithms in a multi-agent system. In Intelligence and Systems [Текст] / J. P. Vacher., T. Galinho, F. Lesage, A. Cardon // Proceedings, IEEE International Joint Symposia. – 1998. – P. 17–26.

82. Moon C. Integrated machine tool selection and operation sequencing with capacity and precedence constraints using genetic algorithm [Текст] / C. Moon, M. Lee, Y. Seo, Y.H. Lee // Computers & industrial engineering. – 2002. – 43(3). – P. 605–621.

83. A genetic algorithm approach for minimizing total tardiness in parallel machine scheduling problems [Текст] / Tufan Demiral, Nihan Cetin Demirel, Belgin Tasdelen, Vildan Ozkir // Proceedings of the World Congress on Engineering. – 2011. – P. 1190 - 1193.

84. Chaudhry Imran Ali. Minimizing flow time for the worker assignment problem in identical parallel machine models using GA [Текст] / Imran Ali Chaudhry // International Journal of Advanced Manufacturing Technology. – 2010. – P. 747 - 760.

85. Chen Jeng-Fung. Unrelated parallel-machine scheduling to minimize total weighted completion time [Электронный ресурс] / Jeng-Fung Chen // Springer-Verlag. – London, 2013. – P.8-25. – Режим доступа до ресурсу: https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.springer-doi-10_1007-S10845-013-0842-Y.

86. Alcan Pelin. An Application with Non-identical Parallel Machines using Genetic Algorithm with the Help of Fuzzy Logic [Электронный ресурс] / Pelin Alcan // Proceedings of the World Congress on Engineering. – 2011. – Режим доступа до ресурсу: http://www.iaeng.org/publication/WCE2011/WCE2011_pp1166-1169.pdf.

87. Алгоритмы: построение и анализ = Introduction to Algorithms / Кормен Т.Х. [та ин.]. – 2-е издание (пер. с англ.). – М.: Издательский дом «Вильямс», 2007. – 1296 с.

88. Vairam S. Parallel machine shop scheduling using memetic algorithm [Текст] / S. Vairam, V. Selladurai // Applied Mechanics and Materials, Vol. 573. – 2014. – P. 362-367.

89. Vairam S. Parallel machine shop scheduling using memetic algorithm [Текст] / S. Vairam, V. Selladurai // Applied Mechanics and Materials, Vol. 573. – 2014. – P. 362-367.

90. Guo Peng. Parallel machine scheduling with step deteriorating jobs and setup times by a hybrid discrete cuckoo search algorithm [Электронный ресурс] / Peng Guo, Wenming Cheng, Yi Wang // Engineering Optimization. – 2013. – P. 1-22. – Режим доступа до ресурсу: <http://arxiv.org/pdf/1309.1453v1.pdf>.

91. Parallel-Machine Scheduling Problem under the Job Rejection Constraint [Текст] / Weidong Li, Zhiban Chen, Xuejie Zhang, Jianping Li // Frontiers in Algorithmics. – China, 2014. – P.158-159.

92. Caniyilmaz Erdal. An artificial bee colony algorithm approach for unrelated parallel machine scheduling with processing set restrictions, job sequence-dependent

setup times, and due date [Текст] / Erdal Caniyilmaz, Betul Benli, Mehmet Ilkay // International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Springer-Verlag. – London, 2014. – P.9-12.

93. Rustogi Kabir A. Parallel Machine Scheduling: Impact of Adding Extra Machines [Текст] / Kabir Rustogi, Vitaly Strusevich // Operations Research. – 2013. – P. 1243 - 1257.

94. Zou Juan. Minimizing makespan with chain precedence constraints on identical parallel machines. [Текст] / Juan Zou, Yuzhong Zhang, Longchun Wang // Advances in Information Sciences & Service Sciences. Vol. 4, Issue 21. – 2012. – P. 1190 - 1193.

95. Cheng Zhenmin. An approximate algorithm for parallel machine scheduling problem to minimize total completion time [Текст] / Zhenmin Cheng // Computing & Information Systems. – 2010. – P. 187 - 198.

96. Kolahan F. A heuristic algorithm approach for scheduling of multi-criteria unrelated parallel machines [Текст] / F. Kolahan, V. Kayvanfar // World Academy of Science, Engineering & Technology – 2009. – P.102-106.

97. Laarhoven P. Job Shop Scheduling by Simulated Annealing / P. Laarhoven, E. Aarts, J. Lenstra // Operations Research. – 1992. – Vol. 40(1). – P. 113–125.

98. Shen C. Scheduling multiple job problems with guided evolutionary simulated annealing approach / C. Shen, Y. Pao, P. Yip // Proc. First IEEE Conf. on Evolutionary Computations. – Orlando, 1994. – P. 702–706.

99. Lin Shih-Wei. A multi-point simulated annealing heuristic for solving multiple objective unrelated parallel machine scheduling problems [Электронный ресурс] / Shih-Wei Lin, Kuo-Ching Ying // International Journal of Production Research. – 2014. – P. 1 -Режим доступа до ресурсу: https://www.researchgate.net/publication/269280769_A_multi-point_simulated_annealing_heuristic_for_solving_multiple_objective_unrelated_parallel_machine_scheduling_problems.

100. Zhang Rui. A simulated annealing-based heuristic algorithm for Job Shop scheduling to minimize lateness [Текст] / Rui Zhang // International Journal of Advanced Robotic Systems. – 2013. – P. 91-108.

101. Головкин Б.А. Расчет характеристик и планирования параллельных вычислительных процессов / Б.А. Головкин. – М: Радио и связь, 1983. –272 с.

102. Jeong Suk Jae. Parallel machine scheduling with earliness-tardiness penalties and space limits [Электронный ресурс] / Suk Jae Jeong, Kyung Sup Kim // Springer-Verlag. Volume 37, Issue 7. London, 2008. – P. 793-802. – Режим доступа до ресурсу: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00170-007-1027-7>.

103. Akyol Emine. A Variable Capacity Parallel Machine Scheduling Problem [Текст] / Emine Akyol, Tugba Sarac // Proceedings of the International Conference on Industrial Engine and Operations Management Istanbul, Turkey, 2012. – P. 548-554.

104. Unrelated parallel machines scheduling problem with sequence dependent setup times [Текст] / Vahid Kayvanfar, Amin Aalaei, Mahtab Hosseininia, Mahdi Rajabi // Proceedings of the 2014 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management. – 2014. – P. 1794 - 1803.

105. Toksari M.D. Minimizing the earliness/tardiness costs on parallel machine with learning effects and deteriorating jobs: a mixed nonlinear integer programming approach. [Текст] / M.D. Toksari, E. Guner // Springer-Verlag. – London, 2008. – P. 801-807.

106. Cheng Wenming. Variable Neighborhood Search for Parallel Machines Scheduling Problem with Step Deteriorating Jobs [Электронный ресурс] / Wenming Cheng, Peng Guo, Jian Liang // Mathematical Problems in Engineering. – 2012. – P. 1-11. – Режим доступа до ресурсу: <http://connection.ebscohost.com/c/articles/87029741/variable-neighborhood-search-parallel-machines-scheduling-problem-step-deteriorating-jobs>

107. Senthilkumar K.M. A Hybrid Algorithm Based on PSO and ACO Approach for Solving Combinatorial Fuzzy Unrelated Parallel Machine Scheduling Problem [Текст] / K.M. Senthilkumar, K. Raja // European Journal of Scientific Research. – 2011.

– Р. 87-104. – Режим доступу до ресурсу: <http://connection.ebscohost.com/c/articles/99708438/hybrid-clustering-algorithm-based-fuzzy-c-means-improved-particle-swarm-optimization>.

108. Park Y. Scheduling jobs on parallel machines applying neural network and heuristic rules [Текст] / Y. Park, S. Kim, Y.-H. Lee // *Computers & Industrial Engineering*. – 2000. – Vol. 38. – P. 189–202.

109. О. А. Павлов, О. Г. Жданова, М. О. Сперкач, задача складання розкладу виконання завдання паралельними приладами з метою мінімізації максимуму відхилення від дерективного терміну моментів завершення приладами усіх завдань. — Київ: 2014.— 11 с.

110. М.З. Згуровський, А.А. Павлов, Е.Б. Мисюра ПДС-алгоритми і складно розв’язувальні задачі комбінаторної оптимізації, 2009.-18 с.

111. Сперкач М.О. Поліноміальна складова ПДС-алгоритму розв’язання однієї задачі теорії розкладів / О.А. Павлов, О.Г. Жданова, О.Б. Місюра, М.О. Сперкач // *Технологический аудит и резервы производства*, 2013. — №6/3 (14). — С.47-52.

112. Warren G. Visual Studio IDE overview [Електронний ресурс] / Genevieve Warren. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://docs.microsoft.com/en-us/visualstudio/ide/visual-studio-ide>.

113. Get Started with Git [Електронний ресурс]. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: <https://alistapart.com/article/get-started-with-git>.

114. Introduction to the C# Language and the .NET Framework [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/getting-started/introduction-to-the-csharp-language-and-the-net-framework>.

115. SQL Database The intelligent relational cloud database service [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://azure.microsoft.com/en-us/services/sql-database/>.

116. ASP.NET MVC Overview [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа до ресурсу: [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd381412\(v=vs.108\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd381412(v=vs.108).aspx).

117. Blumhardt N. Dependency Injection with Autofac [Электронный ресурс] / Nicholas Blumhardt. – 2010. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.codeproject.com/Articles/25380/Dependency-Injection-with-Autofac>.