

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Сирота, С. В. Технологии современного (Е-) образования состояние, перспективы [Текст] / С. В. Сирота. – Kiev–Sofia, 2014.
2. Сирота, С.В. Огляд сучасних онтологокерованих інформаційних систем та сервісів і перспективи їх застосування в електронній освіті / С.В. Сирота, В.О. Ліскін // Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2015. – Т. 5, № 6 (25). – с. 58–60. doi: 10.15587/2312-8372.2015.51234
3. Журавский В.С. Болонський процес: головні принципи входження в європейський простір вищої освіти / В.С. Журавский, М.З. Згуровський. – К.: Політехніка НУТУ "КПІ", 2003. – 195 с.
4. Положення про дистанційне навчання / Наказ МОН № 466 від 25.04.13 р. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://osvita.ua/legislation/Dist\\_osv/2999/print/](http://osvita.ua/legislation/Dist_osv/2999/print/)
5. Герасимчук О.О. Е-learning. Технології електронного навчання : навч. посіб. / О.О. Герасимчук; Луц. держ. техн. ун-т. – Луцьк, 2008. - 430 с. – Бібліогр.: С. 426-429
6. Caan, W., 2014. Chekhov's Corner: "The Machine Stops" by EM Forster. *Journal of Public Health*, 37, no. 4 (2014): 744-745.
7. Carmen, C., B. Davis, and E. D. Wagner. "The Evolution of LMS: From Management to Learning." *The eLearning Guild*, Santa Rosa, CA (2009).
8. David, Solomon Arulraj. "A Critical Understanding of Learning Management System." (2013).
9. Haque, Usman. "The architectural relevance of Gordon Pask." *Architectural Design* 77 no. 4 (2007): 54-61.
10. Dear, Brian (2017). *The Friendly Orange Glow: The untold story of the PLATO System and the dawn of cyberculture*. Pantheon Books. p. 186-187. ISBN 978-1-101-87155-3.

11. Paulsen, Morten, and Torstein Rekkedal. "The NKI Internet College: A review of 15 years delivery of 10,000 online courses." *The International Review of Research in Open and Distributed Learning* 1, no. 2 (2001).
12. Doelitzscher, Frank, Anthony Sulistio, Christoph Reich, Hendrik Kuijs, and David Wolf. "Private cloud for collaboration and e-Learning services: from IaaS to SaaS." *Computing* 91, no. 1 (2011): 23-42.
13. Dagger, D. Service-Oriented ELearning Platforms. From Monolithic Systems to Flexible Services / D. Dagger, A. O'Connor, S. Lawless, E. Walsh, V. P. Wade // *IEEE Internet Computing*. – 2007. – Vol. 11, Issue 3. – P. 28–35. doi: 10.1109/mic.2007.70
14. Web 2.0: перелом в парадигме обучения / Открытые системы Издательство «Открытые системы». – 2008. – № 9. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/2008/09/5717450/>
15. LMS Data – Spring 2018 Updates [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://edutechnica.com/2018/03/04/lms-data-spring-2018-updates/>
16. Батаев А. В. Обзор рынка систем дистанционного обучения в России и мире / А. В. Батаев // *Молодой ученый*. – 2015. – №17. – с. 433-436.
17. Офіційний сайт Moodle. Статистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moodle.net/stats/>
18. Офіційний сайт International Organization for Standardization. Standarts [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iso.org/standards.html>
19. Офіційний сайт IMS GLC. IMS Global Learning Consortium [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.imsglobal.org>
20. IMS GLC Common Cartridge Profile: Overview [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.imsglobal.org/cc/ccv1p2/imsc\\_profilev1p2-Overview.html](https://www.imsglobal.org/cc/ccv1p2/imsc_profilev1p2-Overview.html)
21. LERSUS: e-learning authoring tool / Product & solutions / Authoring system [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lersus.de/content/enu/product-n-solutions/authoring-system/>

22. aLFanet Active Learning for Adaptive Internet | Authoring system Technical Results [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://adenu.ia.uned.es/alfanet/pages/technical\\_results.htm](https://adenu.ia.uned.es/alfanet/pages/technical_results.htm)
23. Komposer Editor [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://unfoldlearning.net/>
24. ImseVimse: The IMS Editor Vimse [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kmr.nada.kth.se/wiki/Main/Imsevimse>
25. Augment / a Human-Computer Interaction Research Group - Computer Science Department - KU Leuven [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://augment.cs.kuleuven.be/amg/builds.php>
26. Turkish Agricultural Learning Objects Repository [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cebeciz.cukurova.edu.tr/tools/treelom>
27. IEEE Std 1484.12.1-2002 - IEEE Standard for Learning Object Metadata [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://standards.ieee.org/findstds/standard/1484.12.1-2002.html>
28. Najjar, Jehad, Stefaan Ternier, and Erik Duval. "Learning object metadata: opportunities and challenges for the Middle East and North Africa." e-Learning excellence in the middle east conference. e-tqm, 2008
29. Cebeci, Zeysel, and Yoldas Erdogan. "Tree view editing learning object metadata." Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects 1.1 (2005): 99-108.
30. Historical Archive of AICC Documents [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://github.com/ADL-AICC/AICC-Document-Archive>
31. CMI Guidelines for Interoperability AICC [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://github.com/ADL-AICC/AICC-Document-Archive/releases/download/cmi001v4/cmi001v4.pdf>
32. eLearning Mind | eLearning Development Company Providing eLearning Solutions [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elearningmind.com/>

33. Left Brain Media™, Creative eLearning [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.leftbrainmedia.com/>
34. Lectora Online Authoring Tool - LectoraOnline.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lectoraonline.com/app/BN0084/product.html>
35. Custom Course Development - Syberworks, Inc. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://syberworks.com/lms-solutions/custom-course-development/>
36. About ADL Initiative - ADL Net [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.adlnet.gov/about>
37. SCORM - ADL Net [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://adlnet.gov/scorm>
38. SCORM – SCORM Run-Time Environment - SCORM - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scorm.com/scorm-explained/technical-scorm/run-time/>
39. Adobe Captivate - Welcome to the world of smart eLearning authoring [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.adobe.com/products/captivate.html>
40. eLearning Consulting And SCORM Software [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.e-learningconsulting.com/index.html>
41. eXe eXeLearning [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://exelearning.org/>
42. Fundamentals of ADL and SCORM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.jcasolutions.com/fundamentals\\_of\\_adl\\_scorm.php](https://www.jcasolutions.com/fundamentals_of_adl_scorm.php)
43. IT Training Courses - Onsite, Tailored and Low Cost - MindIQ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mindiq.com/>
44. RELOAD Project [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.reload.ac.uk/new/scormplayer.html>
45. SCORM 1.2 Overview [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.scorm.com/wp-content/assets/cookbook/SCORM%201\\_2%20Overview.htm](https://www.scorm.com/wp-content/assets/cookbook/SCORM%201_2%20Overview.htm)
46. Ability LMS by MaxIT [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.maxit.com/>

47. Добров Б. В., Иванов В. В., Лукашевич Н.В., Соловьев В.Д. Курс из 16 презентаций: «Онтологии и тезаурусы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://download.yandex.ru/class/solovyev/plan.pdf/>

48. Ліскін В. О. Технологія для автоматизації створення контенту систем комп'ютерного навчання / В. О. Ліскін // Вісник НТУ "ХПІ". Серія: Механіко-технологічні системи та комплекси. – Харків: НТУ «ХПІ», 2017. – № 20(1242). – С.118–127. – Бібліогр.: 20 назв. – ISSN 2079-5459.

49. Палагін О. В. Архітектурно-онтологічні принципи розбудови інтелектуальних інформаційних систем [Текст] / О. В. Палагін, М. Г. Петренко // Математичні машини та системи. – 2006. –№4. – С. 15–20.

50. Гаврилова Т.А. Инженерия знаний. Модели и методы: учебник / Т. А. Гаврилова, Д. В. Кудрявцев, Д. И. Муромцев – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 324 с.

51. Гаврилова Т.А. Онтологический инжиниринг. Технологии менеджмента знаний – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.kmtec.ru/publications/library/authors/ontolog\\_engeneering.shtml](http://www.kmtec.ru/publications/library/authors/ontolog_engeneering.shtml)

52. Негри А.А. Концепция проекта агрегирующей аналитической информационной системы для работы с наукометрическими база миданных / А. А. Негри, Е. В. Колесникова, Ю. С. Барчанова //Information technologies in education, science and production. – 2013. – № 4(5). – С. 52-56.

53. Sure York, Staab Steffen, and Studer Rudi. Ontology Engineering Methodology //Handbook on Ontologies, International Handbooks on Information Systems, DOI 10.1007/978-3-540-92673-3. - Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2009. – P. 135–152.

54. Гаврилова Т. А. Базы знаний интеллектуальных систем / Т. А. Гаврилова, В. Ф. Хорошевский – СПб: Питер, 2000. – 384 с.

55. Палагин А. В. Онтологические методы и средства обработки предметных знаний: монография / А. В. Палагин, С. Л. Кривый, Н. Г. Петренко. – Луганск: изд-во ВЛУ им. В. Даля, 2012. –324 с.

56. Ontology extraction for knowledge reuse: The e-learning perspective / Matteo Gaeta, Francesco Orciuoli, Stefano Paolozzi, Saverio Salerno // Systems, Man and Cybernetics, Part A: Systems and Humans, IEEE Transactions on. – 2011. – Vol. 41, №4. – Pp. 798–809.

57. Gavrilova T.A. Leshcheva I.A. Bolotnikova E.S. Using visual conceptual models in teaching // Proceedings of the 8th International Conference on Education (ICE- 2012). – 2012. – Pp. 191–197.

58. Wilson Ruth. The role of ontologies in teaching and learning // TechWatch Reports. – 2004.

59. Гаврилова Т. А. Использование моделей инженерии знаний для подготовки специалистов в области информационных технологий / Т. А Гаврилова, И. А. Лещева, Д. В. Кудрявцев // Системное программирование. – 2012. – Vol. 7, №1. – Pp. 90–105.

60. Douglas B. Lenat and R. V. Guha. Building Large Knowledge-Based Systems. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1990. A detailed discussion of the first five years of the CYC project.

61. Официальный сайт компании Cycorp, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyc.com/>

62. OpenCyc – открытый фрагмент онтологии Cyc, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.opencyc.org/>

63. Представление онтологии OpenCyc в Web, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cycfoundation.org/concepts>

64. The World FactBook, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html>

65. Farquhar A., Fikes R., Pratt W., Rice J. Collaborative Ontology Construction for Information Integration. – Systems Laboratory Department of Computer Science, 1995. – KSL–95–63.

66. Noy N. F., Musen M. A. SMART: Automated Support for Ontology Merging and Alignment // Proceeding of the Twelfth Workshop on Knowledge Acquisition, Modeling

and Management (KAW'99). – Banff, Canada, 1999. Режим доступа: <http://sern.ucalgary.ca/KSI/KAW/KAW99/papers.html>

67. Wiederhold G. Interoperation, Mediation, and Ontologies // Proceedings of the International Symposium on Fifth Generation Computer Systems (FGCS94): Workshop on Heterogeneous Cooperative Knowledge Bases. – ICOT, Tokyo, Japan, 1994. – V. W3. – Pp. 33–48.

68. Wiederhold G. An Algebra for Ontology Composition // Proceedings of 1994 Monterey Work-shop on Formal Methods. – U.S. Naval Postgraduate School, Monterey CA, 1994. – Pp. 56–61. Режим доступа: <http://www.db.stanford.edu/SKC/publications.html>

69. Офіційний сайт Protégé is a free, open-source ontology editor and framework for building intelligent systems [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://protege.stanford.edu>

70. Fernandez M, Gomez-Perez A., Pazos J. A Building a Chemical Ontology Using Methodology and the Ontology Design Environment // IEEE Intelligent Systems, Jan./Feb. pages 37-46, 1999.

71. Kifer M., Lausen G., Wu J. Logical Foundations of Object-Oriented and Frame-Based Languages // Journal of the ACM, 1995.

72. Fernandez M., Gomez-Perez A., Juristo N. METHONTOLOGY: From Ontological Art Towards Ontological Engineering // AAAI-97 Spring Symposium on Ontological Engineering, Stanford University, 1997.

73. Arpirez JC, Corcho O, Fernandez-Lopez M, Gomez-Perez A. WebODE: a scalable workbench for ontological engineering // First Intern. Conf. Knowledge Capture (KCAP2001). Victoria. Canada, Oct. 2001.

74. Ontosaurus: A Tool for Browsing and Editing Ontologies [Електронний ресурс]. – Режим доступа: [http://ksi.cpsc.ucalgary.ca/KAW/KAW96/swartout/ontosaurus\\_demo.html](http://ksi.cpsc.ucalgary.ca/KAW/KAW96/swartout/ontosaurus_demo.html)

75. Рабинер Р. Теория и применение цифровой обработки сигналов / Р. Рабинер. – М.: Мир, 1978.

76. MacGregor R. Inside the LOOM classifier // SIGART bulletin, Vol.3, №.2, pages 70-76, 1991.

77. WebOnto [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://projects.kmi.open.ac.uk/webonto/>

78. Domingue J. Tadzebao and WebOnto: Discussing, Browsing, and Editing Ontologies on the Web // Proc. of the Eleventh Workshop on Knowledge Acquisition, Modeling and Management, KAW'98, Banff, Canada, 1998.

79. Овдей О.М. Обзор инструментов инженерии онтологий./ Овдей О.М., Проскудина Г.Ю.// Электронные библиотеки. – Москва, 2004. – Т.7, вып. 4. – С. 86 – 102.

80. OilEd [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://oiled.semanticweb.org/index.shtml>

81. Bechhofer S., Horrocks I., Goble C., Stevens R. OilEd: A Reason-able Ontology Editor for the Semantic Web // Joint German/Austrian conf. on Artificial Intelligence (KI'01). Lecture Notes in Artificial Intelligence LNAI 2174, Springer-Verlag, Berlin, pages.396-408, 2001.

82. XPCE Screens -- KADS22 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.swi-prolog.org/packages/xpce/sc\\_kads22.html](http://www.swi-prolog.org/packages/xpce/sc_kads22.html)

83. Овдій, О. М., Г. Ю. Проскудіна. "Онтології у контексті інтеграції інформації: представлення, методи та інструменти побудови."2004.

84. Джорджа Миллера: George Miller. The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limitson Our Capacity for Processing Information, The Psychological Review, 1956, vol. 63, p. 81-97 Источник: <http://vikent.ru/enc/5113/>

85. Уильям Лидвелл, Критина Холден, Джил Балтер, Универсальные принципы дизайна, СПб, «Питер», 2012. – С. 40. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vikent.ru/enc/5113/>

86. Таунсенд К., Фохт Д. Проектирование и программная реализация экспертных систем на персональных ЭВМ / пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1990. – 320 с.



87. B. Ganter and R. Wille, Formal Concept Analysis: Mathematical Foundations, Springer, 1999.

88. Валькман Ю. Р. Гештальты и метафоры в когнитивной семиотике / Ю. Р. Валькман // XV міжнародна наукова конференція IAI-2015 ім. Т.А. Таран: тези доповідей. – Київ: Просвіта, 2015. – С. 31-39.

89. Langacker R. W. Introduction to Concept, Image, and Symbol / R. W. Langacker // Cognitive linguistics: basic readings. – Berlin, New-York: Mouton de Gruyter, 2006. – Vol. 34. – P. 29-67. – (Cognitive linguistics research).

90. Канеман Д. Внимание и усилие / Пер. с англ. И.С. Уточкина. М.: Смысл, 2006. – 288 с.

91. RDF - Semantic Web Standards [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.w3.org/RDF/>

92. Ліскін В.О. До питання побудови пірамідальної мережі. // XVII міжнародний молодіжний форум «Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке»: тези доповідей. – Харків: ХНУРЕ, 2013. – Том 9, с. 40

93. Величко В.Ю. Структури даних для побудови зростаючих пірамідальних мереж / Величко В.Ю., Сирота С.В., Ліскін В.О. // П'ята наукова конференція магістрантів та аспірантів “Прикладна математика та комп'ютеринг ПМК 2013” : тези доповідей. – Київ: Просвіта, 2013. – с. 4 – 8.

94. Величко В.Ю. Застосування паралельних обчислень для побудови зростаючих пірамідальних мереж / Величко В.Ю., Сирота С.В., Ліскін В.О. // XIV міжнародна наукова конференція IAI-2014 ім. Т. А. Таран: тези доповідей. – Київ: Просвіта, 2014. – с. 185-189.

95. Kahn, A B. “Topological Sorting of Large Networks.” Communications of the ACM 5, no. 11 (November 1962): 558–62. doi:10.1145/368996.369025.

96. Tarjan, Robert. “Depth-First Search and Linear Graph Algorithms.” SIAM Journal on Computing 1, no. 2 (1972): 146–60.

97. Tarjan, Robert E. (1976), "Edge-disjoint spanning trees and depth-first search", Acta Informatica, 6 (2): 171–185, doi:10.1007/BF00268499.

98. Ліскін В.О. Технологія генерації обчислювальних завдань на базі онтології / В.О. Ліскін, С.В. Сирота // III Всеукраїнська заочна науково-практична конференція “Національний науковий простір: перспективи, інновації, технології” (м. Харків, 09-10 червня 2017 року): тези доповідей. – Харків: НІП “ЦНТ”, 2017. – С. 19-23.

99. Lee, J.; Brent W. Open Source Web Development with LAMP: Using Linux, Apache, MySQL, Perl, and PHP. Addison Wesley. 2002. ISBN 0-201-77061-X.

100. Leff, A.; Rayfield, J.T. Web-Application Development Using the Model/View/Controller Design Pattern. IEEE Enterprise Distributed Object Computing Conference. 2001 pp. 118–127.

101. Martin Fowler. The evolution of MVC and other UI architectures. — 2006. — с.11.

102. Introduction · Bootstrap [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://getbootstrap.com/docs/4.0/>

103. MathJax | Beautiful math in all browsers. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.mathjax.org/#docs>

104. Documentation · owlcs/owlapi Wiki · GitHub [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://github.com/owlcs/owlapi/wiki/Documentation>

105. Web service API functions - MoodleDocs [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://docs.moodle.org/dev/Web\\_service\\_API\\_functions](https://docs.moodle.org/dev/Web_service_API_functions)

106. GitHub - xAPI-vle/moodle-logstore\_xapi: A logstore plugin currently implementing xAPI or TinCan, but modular enough to add any API to any LRS. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://github.com/xAPI-vle/moodle-logstore\\_xapi](https://github.com/xAPI-vle/moodle-logstore_xapi)

107. GitHub - garemo/moodle-mod\_tincanlaunch: A plug in for Moodle that allows the launch of Tin Can content which is then tracked to a separate LRS. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://github.com/garemo/moodle-mod\\_tincanlaunch](https://github.com/garemo/moodle-mod_tincanlaunch)

108. TinCanPHP by RusticiSoftware [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://rusticisoftware.github.io/TinCanPHP/>

109. Crane, D.,; McCarthy, Ph. Comet and Reverse Ajax: The Next-Generation Ajax 2.0. Apress, 2008. ISBN 978-1-59059-998-3.

110. Кривенцев М.О., Сирота С.В., «Онтолого-керований рушій для систем електронного навчання», Прикладна математика та комп'ютинг. ПМК, 2018 : десята наук. конф. магістрантів та аспірантів, Київ 21-23 бер. 2018 : зб. тез доп. / [редкол.: Дичка І. та ін.]. – К. : Просвіта, 2018. – с. 379-386.