

**Електроні підручники та посібники
для здобувачів освіти спеціальності 126 «Інформаційні технології»
освітнього рівня «магістр», «бакалавр», «фаховий молодший бакалавр»**

Освітній компонент	Назва посібника (підручника)	Посилання
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Іноземна мова за професійним спрямуванням: навчально-методичний посібник Рейда О.А., Івлєва К.С. Біла Церква, 2021. 320 с.	https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/
	Англійська мова за професійним спрямуванням С. В. Сергіна, В. В. Вракіна, В. В. Гращенко, Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : ПРОМАРТ, 2019.	https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/ee089a3ebd0f-44ff-80dd341e9fb1ecd8/content
Права, свободи та обов'язки в Україні	Права, свободи та обов'язки людини і громадянина як зміст її конституційно-правового статусу О. О. Боярський, Б. Я. Кофман, Соціальний Калейдоскоп, 1(1). 2020.	https://doi.org/10.47567/bomivit.1-1.2020.04
	Загальна теорія права М. І. Козюбри, К.: Ваїте, 2015. 392 с.	https://www.osce.org/files/-/documents/8/f/283756.pdf
Історія української державності і культури	Історія української культури: Навчальний посібник. Висоцький О. Ю. Дніпропетровськ : НМетАУ, 2009. 130 с.	https://shron1.chtyvo.org.ua/Vysotskyi
	Історія України, Бідзіля П.О., Дідик С. С., Вид. доопрац. та доп.. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2016. – 198 с.	http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream-/123456789/4285/3/2016%20-%d0%86%d1%81%d1%82%d0%be-%d1%80%d1%96%d1%8f%20-%d0%a3%d0%ba%d1%80%d0%b0%d1%97%d0%bd%d0%b8%20%d0%91%d0%b8%d0%b4%d0%b7%d0%b8%d0%bb%d1%8f%20%d0%94%d1%96%d0%b4%d0%b8%d0%ba%20%28%d0%b4%d0%b5%d0%bd%d0%bd%d0%b5%29.pdf
Стилістика ділового мовлення	Стилістика української мови: навчально-методичний посібник А. С. Попович, Л. М. Марчук Кам'янець-Подільський : Кам'янець Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2017. 172 с.	http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/bitstream

	Ділова українська мова Пивоваров В. М., Савченко Л. Г., Калашник Ю. І Видавництво «Право» Академії правових наук України Україна, 61002, Харків, 2008, 120 с.	https://library.nlu.edu.ua/POLN - TEXT/KNIGI/PRAVO/DUM 2008.pdf
Безпека життєдіяльності, охорона праці, екологія	Безпека життєдіяльності та охорона праці: Навчальний посібник Г. З. Леськів, М. Р. Верескля Львів 2018 р.	https://dspace.lvduvs.edu.ua/bitstream/1234567890/3689/1/%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B0%20%D0%B6%D0%B8%D1%82%D1%82%D1%94%D0%B4%D1%96%D1%8F%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96%20%D0%BF%D0%BE-%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf
	Основи екології В. О. Аніщенко К.: ДП «Вид. дім. «Персонал», 2011. — 148 с. — Бібліогр. : 140–145 с.	https://maup.com.ua/assets-files/lib/book/osn_ekol.pdf
	Безпека життєдіяльності та охорона праці Я. О. Серіков Л. Ф. Коженьевські М. В. Хворост Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова ; Краків : ЄАС, 2021. 255 с.	https://eprints.kname.edu.ua/57820/1/2019_3%D0%9F_%D0%A1%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BA%D0%B0%20%D0%91%D0%96%D0%94%D0%9E%D0%9F%20-%D0%91%D0%96%D0%94.pdf
Економіка підприємства	Економіка підприємства Під заг. ред. д.е.н., проф. Ковальської Л.Л. та проф. Кривов'язюка І.В. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2020. 700 с.	https://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2021-03/%21%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%95%D0%9F%20%D0%9F%D0%A2%D0%91.pdf
	Економіка підприємства / Лисак О.І. Мелітополь: Люкс, 2020. 272 с.	http://feb.tsatu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/09/Lisak-O.I.-Andryeyeva-L.O.-Boltyanska-L.O.-Ekonomika-pidpriyemstva-Navchalnij-posibnik.pdf
Інформатика	Основи інформаційних систем і технологій Ситнік Б. Т. Харків: УкрДУЗТ, 2019. 175 с.	http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/2174/1/%D0%9D%D0%9F.pdf
	Зачек О. І., Сенік В. В., Магеровська Т. В. та ін.; за ред. О. І. Зачека. Інформаційні технології Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 432 с.	https://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/4778

	Інформаційні системи та технології / Бутенко Т. А., Сирий В. М. Харків: ХНАУ ім. В.В. Доучаєва, 2020. 207 с.	https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/4849/1/INFO_SYSTEM_S_20.pdf .
	Мулеса О.Ю.,Варга Я.В. Інформаційні системи та реляційні бази даних Ужгород, 2023	
Основи програмування І (Python)	Python: алгоритмізація та програмування Висоцька В.А., Оборська О.В. Видавництво «Новий світ – 2000»	https://profbook.com.ua/index.php?route=product/product/download&product_id=7892&download_id=1089
	Основи програмування мовою Python Костюченко А.О. ФОП Баликіна С.М., 2020.	http://stepanivkaschool1.edukit.sumy.ua/Files/downloads/Book-Python.pdf
	Програмування числових методів мовою Python Анісімов А. В., Дорошенко А. Ю., Погорілий С. Д., Дорогий Я. Ю. Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2014.	https://ist.kpi.ua/wp-content/uploads/2017/05/%D0%94%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B9%D0%9F%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf
Бази даних І (MySQL, PostgreSQL, MongoDB)	Інформаційні системи та бази даних Анісімов А.В., Кулябко П.П. Київ. 2017.	http://dano.dp.ua/attachments/article/1266/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8%20%D1%96%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97%20%D0%B2%20%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%BD%D1%96%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%94%D1%8E.pdf .
	Організація реляційних баз даних Куваєв Я.Г. Жукова І.А. НГУ, 2017.	http://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/151202/CD961.pdf?sequence=1&isAll

	Бази даних у схемах (на основі фундаменталізованого підходу) Бардус І. О., Лазарев М. І., Ніценко А. О. Вид-во «Діса плюс», 2017.	URL: http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/37126/1/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%91%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%94%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%852019%20%281%29.pdf .
Основи програмування П (Python)	Python у прикладах і задачах. Частина 2. Об'єктно-орієнтоване програмування Кренивч А.П. ВПЦ "Київський Університет", 2020.	http://www.mechmat.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2021/01/python-u-prykladakh-i-zadachakh.-ch2-oop.pdf .
	Об'єктно-орієнтоване програмування мовою Python Мнушка, О. В. ХНАДУ, 2021.	https://dspace.khadi.kharkov.ua/handle/123456789/3623
	Програмування (Python) Козуб Г.О. ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2020	http://dspace.luguniv.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4972/1/Python.pdf .
	Python у прикладах і задачах. Частина 2. Об'єктно-орієнтоване програмування Кренивч А.П. ВПЦ "Київський Університет", 2020.	http://www.mechmat.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2021/01/python-u-prykladakh-i-zadachakh.-ch2-oop.pdf .
Інформаційні системи і технології	Інформаційні технології Зачек О. І., Сенік В. В., Магеровська Т. В. та ін.; за ред. О. І. Зачека Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 432 с.	https://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/4778
	Інформаційні системи та бази даних Анісімов А.В., Кулябко П.П. Київ. 2017. 110 с.	http://www.cyb.univ.kiev.ua/library/books/DBMS_gen2.pdf
	Інформаційні системи та технології. Частина 1: Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем Гірінова Л.В., Сибірякова І. Г. Х. : Monograf, 2016. 113 с.	https://elib.hduht.edu.ua/bitstream/123456789/1618/1/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8%20%D1%82%D0%B0%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97%201%20%D1%87%20%20%D0%9D%D0%B0

		%D0%B2%D1%87.%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf.
	Інформаційні технології Зачек О. І., Сенік В. В., Магеровська Т. В. та ін.; за ред. О. І. Зачека Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 432 с.	https://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/4778
Діловодство	Офісний менеджмент Кускова С. В. Харків, 2020.	http://internal.khntusg.com.ua/fulltext/PAZK/UCHEBNIKI/Kuskova_Ofis_menedzh.pdf
	Діловодство Сельченкова С.В. Інкунабула, 2009	http://pidruchniki.com/1584072056439/dokumentoznavstvo/dilovodstvo
	Діловодство Скібіцька Л. І. Центр навчальної літератури, 2006	http://filelibsnu.at.ua/navchalno-metod/documentoznav/Dilovodstvo_Skibickaya.pdf
Теорія ймовірностей та математична статистика. Чисельні методи	Теорія ймовірностей, теорія випадкових процесів та математична статистика Рудоміно-Дусятська І.А., Козубцова Л.М., Пояркова О.Ю., Соловйова Т.В., Сновида В.Є., Цитрицька Л.М. ВІТІ, 2018.	http://www.viti.edu.ua/files/other/ТИ(p.1).pdf
	Теорія ймовірностей та математична статистика Огірко О. І., Галайко Н. В. ЛьвДУВС, 2017.	http://dspace.lvduvs.edu.ua/bitstream/1234567890/629/1/%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F%20%D0%B9%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf
	Збірник задач з теорії ймовірностей та математичної статистики Голомозий В.В. , Карташов М.В., Ральченко К.В. Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2015	https://probability.knu.ua/userfiles/kmv/gkr-problems.pdf

Тестування програмного забезпечення (QA)	Тестування програмного забезпечення Авраменко А.С., Авраменко В.С., Косенюк Г.В.	ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2017. URL: https://eprints.cdu.edu.ua/1482/1/testyvan.pdf
	Якість програмного забезпечення та тестування Смагіна О.О. ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2021	http://dspace.luguniv.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7508/5/2021.pdf
	Тестування та забезпечення якості програмних систем Трофименко О. Г., Нац. ун-т «Одес. юрид. академія». Одеса, 2024 Дика А. І.	URL: https://hdl.handle.net/11300/27717
Об'єктно-орієнтоване програмування (частина I)	Об'єктно-орієнтоване програмування Куліков В.М., Рябцев В.В., Паршуков С.С. КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023.	https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/52425/1/OOP_2023.pdf
	Об'єктно-орієнтоване програмування Омельчук Л.Л. Київ: 2021	http://csc.knu.ua/media/filer_public/29/22/29222da5-a099-4c6e-8b21-87faa00cb1bd/oop_2021_2022_1_aboratornii_praktikum.pdf
	Об'єктно-орієнтоване програмування мовою С++. Жуковський Вид-во ЖДУ, 2018. С.С., Вакалюк Т.А.	https://core.ac.uk/download/pdf/84273987.pdf
Комп'ютерна схемотехніка та електроніка	Комп'ютерна схемотехніка Азаров О. Д., Гарнага В. А., Клятченко Я. М., Тарасенко В. П. ВНТУ, 2018.	http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/IRVC/2021/Azarov_2018_230.pdf
	Комп'ютерна електроніка Каганюк О.К., Поліщук М.М., Здолбіцька Н.В., Бортник К.Я. Луцький НТУ, 2020	https://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2021-01/%D0%9A%D0%95_%20%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%281%29.pdf
	Комп'ютерна схемотехніка Матвієнко М. П., Розен В. П. Видавництво Ліра-К, 2020	https://library.kre.dp.ua/Books/2-4%20kurs/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%27%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D1%85%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0/MatvienkoKShemoteh.pdf

Проектування інформаційних систем	Проектування інформаційних систем : Бази даних Жученко А. І., Ярошук Л. Д. КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022	https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/52288/1/Projektuvannia-1_BD.pdf
	Проектування інформаційних систем Авраменко В.С., Авраменко А.С. Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2017	http://eprints.cdu.edu.ua/1481/1/pro.pdf
	Технологія проектування та адміністрування баз даних і сховищ даних Цеслів, О.В. КПІ, 2017.	http://mses.kpi.ua/knigi/zmist/DB.pdf
Об'єктно-орієнтоване програмування (частина II), курсова робота	Об'єктно-орієнтоване програмування Куліков В.М., Рябцев В.В., Паршуков С.С. КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023.	https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/52425/1/OOP_2023.pdf
	Об'єктно-орієнтоване програмування Омельчук Л.Л. Київ: 2021.	http://csc.knu.ua/media/filer_public/29/22/29222da5-a099-4c6e-8b21-87faa00cb1bd/oop_2021_2022_laboratornii_praktikum.pdf
	Об'єктно-орієнтоване програмування Бублик В.В. ІТкнига, 2015.	https://library.kre.dp.ua/Books/2-4%20kurs/%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F/bublik_vv_obiektnooriiientovane_programuvannia-%D0%A1_2015.pdf
WEB-програмування (частина I)	Web-програмування. Частина 1 (frontend) Босько В.В., Константинова Л.В., Марченко К.М., Улічев О.С. ЦНТУ, 2022.	http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/11791/1/Web-progr_nach_posib.pdf
	Веб-програмування та веб-дизайн Двірничук К.В., Вацек Д.О. Чернівецька нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022	https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6436
	Практикум з WEB-програмування Сьомка Н. К. Університет ДФС України, 2016	http://ir.nusta.edu.ua/jspui/bitstream/doc/1984/1/1865_IR.pdf

Технології розробки програмного забезпечення	Технології розробки програмного забезпечення Дегтярьова Л.М., Гроза П.М., Сомов С.В. ПолтНТУ, 2017.	http://reposit.pntu.edu.ua/handle/PoltNTU/4461
	Технології розробки програмного забезпечення-1. Комп'ютерний практикум Цибульник, С. О. КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021	https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41516
	Розробка програмного забезпечення з використанням патернів проектування С. В.Баран. Кривий Ріг, 2023	https://dspace.duet.edu.ua/jspui/handle/123456789/850
Принципи та технології обробки і представлення інформації	Сучасні інформаційно-комунікаційні технології Швачич Г.Г., Толстой В.В., Петречук Л.М., Іващенко Ю.С., Гуляєва О.А., Соболенко О.В. НМетАУ, 2017	https://nmetau.edu.ua/file/ikt_tutor.pdf
	Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями Антоненко В.М. Мамченко С.Д., Рогушина Ю.В. Вид-во НУДПСУ, 2016	http://ir.nusta.edu.ua/jspui/handle/doc/857
WEB-програмування (частина II), курсова робота	Web-програмування. Частина 1 (frontend) Босько В.В., Константинова Л.В., Марченко К.М., Улічев О.С. ЦНТУ, 2022	http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/11791/1/Web-progr_nach_posib.pdf
	Веб-програмування та веб-дизайн Двірничук К.В., Вацек Д.О. Чернівецька нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022	https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6436
	Практикум з WEB-програмування Сьомка Н. К. Університет ДФС України, 2016	http://ir.nusta.edu.ua/jspui/bitstream/doc/1984/1/1865_IR.pdf
Системи контролю версій (Git)	Управління версіями програмних засобів проекту Кузьмініх В. О., Коваль О. В., Тараненко Р. А. КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023	https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/e41f8c90-d48d-45e6-b2ec-1038dd757868/content
	Системи контролю версіями Пугачов Р.В. НТУ "ХПІ", 2019	https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/3ae67d24-d095-4da7-9537-7a105585dda9/content

	ВНУ ім. Лесі Українки, 2022 Булатецька Л. В., Булатецький В. В. Система контролю версіями Git	https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/21452
Інформаційна безпека та захист інформації	Методологія захисту інформації. Аспекти кібербезпеки Гулак Г.М Видавництво НА СБ України, 2020.	http://www.immsp.kiev.ua/postgraduate/Biblioteka_trudy/Gulak_Metodol_ZahystuInfOsnKiberbezp_2020.pdf
	Інформаційна безпека Бобало Ю.Я., Горбатий І.В., Кіселичник М.Д. Львівська політехніка, 2019.	http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2022/Bobalo_2019_580.pdf .
	Технології захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах Жилін А. В., Шаповал О. М., Успенський О. А. Вид-во «Політехніка», 2021	https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/d99a0045-e907-4d17-afc1-5431f67d2444/content .
Інтернет маркетинг та SEO технології	Маркетинг: теорія і практика Павлов К. В., Лялюк А. М., Павлова О. М. «Волиньполіграф» 2022.	https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21558/1/%D0%9F%D0%86%D0%94%D0%A0_%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3_%D0%94%D0%A0%D0%A3%D0%9A%20%D0%92%D0%90%D0%A0_01.11.2022.pdf .
	Маркетинг у цифровому середовищі Летуновська Н. Є., Хоменко Л. М., Люльов О. В. та ін. Сумський державний університет, 2021	https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/download/123456789/83910/3/Letunovska_marketynh.pdf
	Основи інтернет-маркетингу Кордзая Н.Р. Олді - Плюс, 2018	http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2021/Kordzaya_P2_2018_164.pdf .
Основи хмарних технологій	Основи хмарних технологій В.Я. Юрчишин ПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019.	https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/29960/1/Khmarni_ta_grid-tekhnologii_Konspekt_lectsii1.pdf .
	Хмарні технології Зінченко О.В., Іщераков С.М., Прокопов С.В., Серих С.О., ФОП Гуляєва В.М., 2020	https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u34/hmarni_tehnologiyi.pdf .

	Хмарні та Грід-технології Юрчишин В.Я. КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022	https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/6db9b134-8c26-4687-9f98-7d3c8e85096e/content
Основи крос-платформного програмування	Кросплатформна розробка мобільних застосунків Недашківський О.Л., Гусєва І. І. ПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023	https://ela.kpi.ua/handle/123456789/65178
	Крос-платформне програмування Кузніченко С.Д. Одеський державний екологічний університет, 2020	http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/725/1/KuznichenkoSD_Krosplattformne_programyvanny%D0%B0_KL_2016.pdf
Безпека програм та даних	Криптографія від історії до сучасних стандартів Козіна Г.Л. НУ «Запорізька політехніка», 2020	http://eir.zntu.edu.ua/bitstream/123456789/6528/1/B09754.pdf
	Захист інформації в комп'ютерних системах Терейковський .А., Гнатюк С.О. КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022.	https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/0dbba7ac-40e4-4a83-80b7-f729109cfe9a/content
	Безпека програм та даних Дем'яненко, В. А Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», 2021..	https://dspace.library.khai.edu/xmlui/bitstream/handle/123456789/798/%D0%91%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%20%D1%82%D0%B0%20%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%85_.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Програмування IoT речей	Технології інтернету речей Жураковський Б.Ю., Зенів І.О.КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021.	https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/dcd9e1aa-8bcc-4e76-b1e0-ed133bf616b2/content
	Технології Інтернет речей Сторчак К.П., Тушич А.М., Срібна І.М., Яковенко Н.Д., Кравець Д.В. ДУТ, 2021	https://duikt.edu.ua/uploads/1_2147_60168233.pdf .
	Інтернет речей Густера О.М. НАУ, 2019.	https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/44172/5/06_%D0%86%D0%A0_%D0%9A%D0%9B.pdf .