

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
АЛГОРИТМІЗАЦІЯ ТА ПРОГРАМУВАННЯ

Назва освітньо-професійної програми	Комп'ютерні науки
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень
Галузь знань	F Інформаційні технології
Спеціальність	F3 Комп'ютерні науки
Вид навчальної дисципліни	обов'язкова
Мова викладання	українська
Рік навчання	перший (заочна)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Дніпровського державного
університету внутрішніх справ
протокол від 11.07.2025 № 11

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньої програми «Комп'ютерні науки»

Юлія СИНІЦІНА



Розглянуто на засіданні кафедри Інформаційних технологій
Протокол від 30.06.2022 № 21.

Алгоритмізація та програмування. Робоча програма навчальної дисципліни.
Дніпро: Дніпровський державний університет внутрішніх справ, 2025 рік.
кількість сторінок 14 с.

РОЗРОБНИК:

Доцент кафедри інформаційних технологій, кандидат технічних наук, доцент,
Синиціна Юлія Петрівна

РЕЦЕНЗЕНТИ:

1. Професор кафедри інформаційних технологій і систем Українського державного університету науки і технологій, доктор технічних наук, професор, Гуда Антон Ігорович;
2. Доцент кафедри системного аналізу та управління Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», кандидат технічних наук, доцент, Станіна Ольга Дмитрівна

**Лист оновлення та перезатвердження
робочої програми навчальної дисципліни
(додаток 1 до Робочої програми навчальної дисципліни)**

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма здобуття вищої освіти	заочна форма здобуття вищої освіти
Кількість кредитів ЄКТС		3
Загальна кількість годин		90
Рік підготовки		перший
Семестр		1,2
Лекції		2
Семінарські		
Практичні		8
Самостійна робота		110
Індивідуальні завдання (курсова робота)		–
Підсумковий семестровий контроль		екзамен

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни «Алгоритмізація та програмування» є формування у здобувачів вищої освіти цілісного уявлення про принципи побудови алгоритмів та методи їх реалізації засобами сучасних мов програмування. Дисципліна покликана ознайомити з основними підходами до розв'язання обчислювальних задач, навчити створювати ефективні алгоритмічні структури та програмні продукти, а також розвивати навички аналітичного та логічного мислення для застосування у професійній діяльності.

Очікувані результати навчання:

знати:

- основні поняття алгоритмізації, структури алгоритмів та принципи їх побудови;
- типи даних, оператори, вирази та базові конструкції сучасних мов програмування;
- основні методи розв'язання обчислювальних задач та принципи розробки програм;
- підходи до структурного, об'єктно-орієнтованого та модульного програмування;
- принципи тестування, налагодження та документування програмного забезпечення;
- сучасні тенденції розвитку мов програмування та алгоритмічних методів.

вміти:

- аналізувати умову задачі, формулювати алгоритм її розв’язання та реалізовувати його у вигляді програми;
- застосовувати базові та складні алгоритмічні конструкції (цикли, розгалуження, функції, рекурсію);
- використовувати основні типи даних і структури (масиви, списки, рядки, словники тощо);
- створювати програмні рішення мовами програмування загального призначення;
- виконувати тестування, відлагодження та оптимізацію програмного коду;
- працювати з алгоритмічними бібліотеками та інструментами спільної розробки програм.

Вивчення дисципліни забезпечує формування компетентностей за освітньою програмою: Комп’ютерні науки.

Інтегральна компетентність – здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп’ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

- ЗК1 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК2 – Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК7 – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК8 – Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК11 – Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні компетентності:

СК3 – Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв’язності та нерозв’язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.

СК8 – Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об’єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління.

Пререквізити та постреквізити дисципліни:

Пререквізити: «Вища математика. Алгебра та аналітична геометрія».

Постреквізити: «Дискретна математика», «Математична логіка та теорія алгоритмів. Математичні методи дослідження операцій», «Технології комп'ютерного проектування та об'єктно-орієнтоване програмування».

Здобувачі вищої освіти повинні продемонструвати такі **результати навчання**:

РН2 – Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.

РН13 – Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕМА 1. ВСТУП ДО АЛГОРИТМІЗАЦІЇ ТА ПРОГРАМУВАННЯ.

Поняття алгоритму та його властивості. Алгоритмічні структури: лінійні, розгалужені, циклічні. Поняття мови програмування. Огляд сучасних мов (Python, C++, Java). Середовище розробки програм.

ТЕМА 2. ТИПИ ДАНИХ І БАЗОВІ ОПЕРАТОРИ.

Змінні та константи. Прості типи даних: цілі, дійсні, логічні, символічні. Арифметичні та логічні вирази. Оператори введення/виведення даних.

ТЕМА 3. СТРУКТУРИ ДАНИХ ТА ФУНКЦІЇ.

Масиви, рядки та списки. Створення та виклик функцій. Передача параметрів у функції. Рекурсія та її застосування.

ТЕМА 4. ОСНОВИ ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНОГО ПРОГРАМУВАННЯ

Класи та об'єкти. Інкапсуляція, наслідування, поліморфізм. Робота з бібліотеками та модулями. Приклади застосування об'єктно-орієнтованого програмування у вирішенні практичних задач.

4. СТРУКТУРА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗАОЧНА ФОРМА НАВЧАННЯ

Теми та план лекційних занять

Назва теми лекційного заняття	План лекційного заняття	Кількість годин
Тема № 1. Вступ до кібергігієни та основи інформаційної безпеки.	1. Поняття кібергігієни та її значення для сучасного користувача. 2. Основні кіберзагрози та їх класифікація. 3. Принципи безпечного використання персональних пристроїв і мережі Інтернет.	2

Теми практичних занять

Назва теми практичних занять	Кількість годин
Тема № 1. Вступ до кібергігієни та основи інформаційної безпеки.	2
Тема № 2. Захист персональних даних та цифрових облікових записів.	2
Тема № 3. Кіберзагрози та методи їх запобігання.	2
Тема № 4. Пошук інформації в мережі інтернет. особиста безпека в інтернеті.	2

Теми для самостійної роботи

Назва теми для самостійної роботи	Кількість годин
Тема № 1. Вступ до кібергігієни та основи інформаційної безпеки.	28
Тема № 2. Захист персональних даних та цифрових облікових записів.	32
Тема № 3. Кіберзагрози та методи їх запобігання.	18
Тема № 4. Пошук інформації в мережі інтернет. особиста безпека в інтернеті.	32

5. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ТА ЗАВДАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

1. Що таке алгоритм?
2. Які властивості має алгоритм?
3. Що таке лінійна структура алгоритму?
4. Що таке розгалужена структура алгоритму?
5. Що таке циклічна структура алгоритму?
6. Які основні типи алгоритмічних структур виділяють?
7. Що таке мова програмування?
8. Наведіть приклади сучасних мов програмування.
9. Які відмінності між Python, C++ та Java?
10. Що таке середовище розробки програм (IDE) та які його функції?
11. Що таке змінна та константа?
12. Які типи даних відносять до простих?

13. Що таке цілі числа та дійсні числа?
14. Що таке логічний тип даних?
15. Що таке символний тип даних?
16. Наведіть приклади арифметичних операторів.
17. Наведіть приклади логічних операторів.
18. Що таке оператор введення даних і які приклади його існують?
19. Що таке оператор виведення даних і які приклади його існують?
20. Яка різниця між арифметичним і логічним виразом?
21. Що таке масив і як він використовується?
22. Що таке рядок у програмуванні?
23. Що таке список у Python?
24. Що таке функція та для чого вона використовується?
25. Які способи передачі параметрів у функції існують?
26. Що таке рекурсія і де її застосовують?
27. Що таке клас та об'єкт у ООП?
28. Що таке інкапсуляція та як вона забезпечує безпеку даних?
29. Що таке наслідування у ООП і для чого воно використовується?
30. Що таке поліморфізм та як він застосовується на практиці?

6. КРИТЕРІЙ ТА ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

ДЛЯ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ		
Поточний контроль (ПК)		Підсумковий контроль
Аудиторна робота	Самостійна робота/ Індивідуальна робота	Екзамен (Е)
≤ 20	≤ 30	
≤ 50		≤ 50
Підсумкова оцінка у випадку екзамену (П) = ПК + Е ≤ 100		

Критерієм успішного проходження Здобувачем підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни.

Мінімальний пороговий рівень оцінки визначається за допомогою якісних критеріїв і трансформується в мінімальну позитивну оцінку використовуваної числової (рейтингової) шкали.

Здобувач допускається до складання підсумкового контролю, якщо ним виконані всі передбачені РПНД поточні завдання та сума балів поточного контролю не менше ніж 34. Якщо сума балів поточного контролю менше ніж 34, здобувач не допускається до підсумкового контролю і зобов'язаний доопрацювати завдання та набрати необхідну кількість балів.

За результатами аудиторної роботи здобувач заочної форми навчання має отримати максимальну кількість 20 балів (кожне заняття оцінюється за п'ятибальною шкалою); за результатами самостійної роботи – 30 балів. Таким чином бали за поточний контроль (34-50 балів).

Розрахунок підсумкової оцінки з навчальної дисципліни «Основи кібергігієни» здійснюється відповідно до формули:

$$П = ПК + Е \leq 100,$$

де ПК – бали за поточний контроль (34-50 балів),

З – бали за результатами складання екзамену

Критерії оцінювання аудиторної роботи здобувачів вищої освіти (денна та заочна форми навчання)

БАЛИ	ПОЯСНЕННЯ
5	Високий рівень компетентностей. Питання, винесені на розгляд, засвоєні у повному обсязі; на високому рівні сформовані необхідні практичні навички та вміння; всі навчальні завдання, передбачені планом заняття, виконані в повному обсязі. Під час заняття продемонстрована стабільна активність та ініціативність. Відповіді на теоретичні питання, розв'язання практичних завдань, висловлення власної думки стосовно дискусійних питань ґрунтується на глибокому знанні систем та методів інформаційної підтримки діяльності Національної поліції.
4	Невисокий рівень компетентностей. Питання, винесені на розгляд, засвоєні у повному обсязі; в основному сформовані необхідні практичні навички та вміння; всі передбачені планом заняття навчальні завдання виконані в повному обсязі з неістотними неточностями. Під час заняття продемонстрована ініціативність. Відповіді на питання, розв'язання практичних завдань, висловлення власної думки стосовно дискусійних питань переважно ґрунтується на знанні систем та методів інформаційної підтримки діяльності Національної поліції.
3	Достатній рівень компетентностей. Питання, винесені на розгляд, у цілому засвоєні; практичні навички та вміння мають поверхневий характер, потребують подальшого напрацювання та закріплення; навчальні завдання, передбачені планом заняття, виконані, деякі види завдань виконані з помилками.
2	Недостатній рівень компетентностей. Питання, винесені на розгляд, засвоєні частково, прогалини у знаннях не носять істотного характеру; практичні навички та вміння сформовані недостатньо; більшість навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань містять істотні помилки, які потребують подальшого усунення.
1	Мінімальний рівень компетентностей. Студент не готовий до заняття, не знає більшої частини програмного матеріалу, з труднощами виконує завдання, невпевнено відтворює терміни і поняття, що розглядалися під час заняття, допускає змістовні помилки, не володіє відповідними вміннями і навичками, необхідними для розв'язання професійних завдань.
0	Незадовільний рівень компетентностей. Відсутність на занятті.

Для навчальної дисципліни «Основи кібергігієни» засобами діагностики знань (успішності навчання) виступають: стандартизовані тести, тези, есе, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, презентації та виступи на наукових заходах, інші види індивідуальних та групових завдань.

Критерії оцінювання самостійної роботи (заочна форма навчання)

Пропонується наступне оцінювання самостійної роботи здобувачів за виконання 1 завдання за вибором здобувача та узгодженням з викладачем для отримання максимальної кількості балів - 30:

1. Написання та участь у конкурсі творчих та/або наукових робіт серед здобувачів, (МОН, ДДУВС) (написання робіт, есе, доповідь, творча публікація, творча візуалізація, відеоролик) - 30 балів.

2. Підготовка презентацій-доповідей участі в роботі науковому студентську гуртку кафедри (надати презентація та фото виступу) – 30 балів.

3. Підготовка тези доповідей на міжнародну (всеукраїнську) науково-практичну конференцію за умови надання PrinScrin перевірки на плагіат за результатом не менше 70% оригінального тексту. Тези повинні бути підготовленні відповідно «Методичних вказівок з написання тез» – 30 балів.

4. Виконання індивідуальної роботи згідно завдання викладача (до 10 балів: Кросворд – 3 балів; Реферат – 3 балів; Есе – 4 балів).

5. Проходження тесту з самостійної роботи - 30 балів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ECTS	
	Залік	Екзамен/ диференційований залік	Оцінка	Пояснення
90-100	зараховано	Відмінно	A	« Відмінно » - теоретичний зміст курсу засвоєний у повному обсязі; сформовані необхідні практичні навички роботи із засвоєним матеріалом; всі навчальні завдання, передбачені РПНД, виконані в повному обсязі.
83-89		Добре	B	« Дуже добре » - теоретичний зміст курсу засвоєний в повному обсязі; в основному сформовані необхідні практичні навички роботи із засвоєним матеріалом; всі навчальні завдання, передбачені РПНД, виконані, якість виконання більшості з них оцінена кількістю балів, близько до максимальної.
75-82			C	« Добре » - теоретичний зміст курсу засвоєний цілком; в основному сформовані практичні навички роботи із засвоєним матеріалом; всі навчальні завдання, передбачені РПНД, виконані, якість виконання жодного з них не оцінена мінімальною кількістю балів, деякі види завдань виконані з помилками.
68-74		Задовільно	D	« Задовільно » - теоретичний зміст курсу засвоєний не повністю; але прогалини не носять істотного характеру; в основному сформовані необхідні практичні навички роботи із засвоєним матеріалом; більшість передбачених РПНД навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань містять помилки.
60-67			E	« Достатньо » - теоретичний зміст курсу засвоєний частково; не сформовано деякі практичні навички роботи; частина передбачених РПНД навчальних завдань не виконані або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.
35-59	не зараховано	Не задовільно	FX	« Умовно незадовільно » - теоретичний зміст курсу засвоєний частково; не сформовані необхідні практичні навички роботи; більшість навчальних завдань не виконано або якість їх виконання оцінено кількістю балів, близько до мінімальної; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання).

1-34			F	« Безумовно незадовільно » - теоретичний зміст курсу не засвоєний; не сформовані необхідні практичні навички роботи; всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки або не виконані взагалі; додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не призведе до значного підвищення якості виконання навчальних завдань.
------	--	--	---	---

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧЕНО НАВЧАЛЬНОЮ ДИСЦИПЛІНОЮ

1. Комп'ютерна техніка, відповідне програмне забезпечення.
2. Наявність доступу до Інтернет.
3. Мультимедійне обладнання.

8. ІНФОРМАЦІЙНЕ ТА МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (рекомендовані джерела інформації)

Основні нормативні акти:

- закони:

1. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 № 2657-XII.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text> (дата звернення 20.07.2025);
2. Про захист персональних даних: Закон України від 01.06.2010 № 2297-VI.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення 20.07.2025).
3. Про критичну інфраструктуру: Закон України від 16.11.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1882-20#Text>.
4. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України: Закон України від 05.10.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text>.
5. Про створення Центру протидії дезінформації: Рішення Ради національної безпеки і оборони України від 11.03.2021, введено в дію Указом Президента України від 19.03.2021 № 106/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/106/2021#Text>.

- постанови, інші рішення, роз'яснення суддів (Конституційного, Верховного):

1. Питання забезпечення захисту інформації в інформаційних, телекомунікаційних та інформаційно-телекомунікаційних системах: Постанова КМУ від 8 лютого 2021 року № 92. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/92-2021-%D0%BF#Text>;
2. Про затвердження Положення про інформаційно-комунікаційну систему «Інформаційний портал Національної поліції України»: Наказ МВС України від

03.08.2017 № 676. Дата оновлення: 01.04.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1059-17#Text>.

Підручники:

1. Манжай О.В., Манжай І.А. Правові засади захисту інформації: підручник / вид. друге, переробл. та доповн. Харків : Промарт, 2020. 162 с. з іл.
URL: <https://univd.edu.ua/science-issue/issue/4315>.
2. Інформаційні системи та технології: підруч. / кол. авт. ; за заг. ред. д.т.н., проф. В.Б. Вишні. Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2021. 280 с.
URI: <https://er.dduvs.in.ua/handle/123456789/7110>;
3. Інформаційні технології: підруч. / В.Б. Вишня, К.Ю. Ісмайлов, І.В. Краснобрижій, С.О. Прокопов, Е.В. Рижков. Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр.справ, 2021. 492с. URI: <http://er.dduvs.in.ua/handle/123456789/6820>.

Навчальні посібники, інші дидактичні та методичні матеріали:

1. Рудий Т.В., Паранчук Я.С., Сенік В.В. Алгоритмізація та програмування Частина 1. Структурне програмування: навчальний посібник / Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2023. 240 с.
2. Рудий Т.В., Паранчук Я.С., Сенік В.В. Алгоритмізація та програмування. Частина 2. Модульне програмування: навчальний посібник / Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2024. 172 с.
3. Ришковець Ю.В., Висоцька В.А. Алгоритмізація та програмування. Частина 1: навчальний посібник – Львів: Видавництво "Новий Світ - 200". 2021. 337 с.
4. Ришковець Ю.В., Висоцька В.А. Алгоритмізація та програмування. Частина 2: навчальний посібник – Львів: Видавництво "Новий Світ - 200". 2021. – 315 с.
5. Ментинський С.М., Пелех Я.М. Основи програмування на C++. Навчальний посібник з курсу "Основи інформатики і програмування, частина 2" спеціальності 105 "Прикладна фізика та наноматеріали" для першого (бакалаврського) рівня освіти. / С.М. Ментинський, Я.М. Пелех. Львів: Галицька Видавнича Спілка, 2021. 256 с.
6. Фратавчан В.Г., Фратавчан Т.М., Лазорик В.В. Алгоритмізація та програмування: навчальний посібник для закладів вищої освіти. ЧНУ, 2022, 286 с.
7. Бандоріна Л.М., Климкович Т.О., Удачина К.О. Основи алгоритмізації та програмування: навч. посібник. УДУНТ, 2022. 158 с.
8. Трофименко О. Г., Прокоп Ю. В., Задерейко О. В. Алгоритмізація та програмування : навчально-методичний посібник. Одеса : Фенікс, 2020. 310 с.
URL: <http://dspace.onua.edu.ua/handle/11300/12345>.
9. Грицюк Ю.І., Рак Т.С. Програмування мовою C++ : навчальний посібник. – Львів : Вид-во Львівського ДУ БЖД, 2011. 292 с.

10. Белов Ю. А. Вступ до програмування мовою C++. Організація обчислень: навч. посіб. / Т. О. Карнаух, Ю. В. Коваль, А. Б. Ставровський. К. : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2012. – 175 с.
11. Яворський Н. Б. Лабораторний практикум з дисципліни “Алгоритмізація та програмування”: навчальний посібник / Н. Б. Яворський, У. Б. Марікуца, М. І. Андрійчук, І. В. Фармага Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. 191 с.
12. Алгоритмізація та програмування [Електронний ресурс] : спеціальність 122 "Комп'ютерні науки" / авт. Ю. С. Процик, Т. С. Самотій, М. В. Левкович, кафедра ІТ НЛТУ України. – Електронний навчальний курс. – Львів: НЛТУ України, 2017. Режим доступу: <http://vee.nltu.edu.ua/course/view.php?id=3> необхідна авторизація.
13. Алгоритмізація та програмування: Практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за спеціальністю 122 “Комп'ютерні науки” / Л. І. Кублій; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 28,15 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. — 209 с.
14. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів та виконання контрольної роботи з дисципліни “Алгоритмізація та програмування” для студентів I року заочної форми навчання. Спеціальність – 122 «Комп'ютерні науки» / Укладачі: Коваленко Л.Б., к.т.н., доц., Кузніченко С.Д., к.т.н., доц. – Одеса, ОДЕКУ, 2016. – 50 с.

Монографії та інші наукові видання:

1. Синиціна Ю.П., Станіна О.Д. Обґрунтування актуальності цифрової комунікація закладів вищої освіти (Rationale for the relevance of digital communication in higher education institutions) Міжн. колект.моногр. / Selected aspects of digital society development «Digital Economy and Digital Society» III Міжнародна конференція (28-29 травня 2021 р.) – Katowice, University of Technology, Poland, 2021. mon # 45 – 148- 156 с ISBN 978 – 83 – 960717 – 1 – 2.;
2. Синиціна Ю.П., Рижков Е.В., Станіна О.Д. Штучний інтелект: що змінилося за 50 років. Theoretical foundations of engineering. Tasks and problems: collective monograph / Voiko T., Voiko P., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. 485 p. Available at : DOI-10.46299/ISG.2021.MONO.44TECH.III
3. Синиціна Ю.П., Бекишев А. Методологічні аспекти цифрової комунікації закладів вищої освіти Науковий вісник, м. Дніпро, 2021, № 3, С. 340-348; ISSN – 2078-3566; «Index Copernicus International» «CrossRef», DOI: 10.31733/2078-3566-2021-3-340-348

Інші джерела:

1. Ковальова О. В. Інформаційне забезпечення професійної діяльності: навч. посіб. Київ: «Дакор», 2021. 288 с.;

2. Кормич Б.А., Федотов О.П., Аверочкина Т.В. Правове регулювання інформаційної діяльності: навчально-методичний. Одеська юридична академія. 2018. 150 с.
3. Стратегія інформаційної безпеки, затверджена Указом Президента України від 28.12.2021 № 685/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/685/2021#Text>.
4. Стратегія кібербезпеки України, затверджена Указом Президента України від 26.08.2021 № 447/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/447/2021#Text>.
5. Maennel K., Mäses S., Maennel O. Cyber Hygiene: The Big Picture. In: Gruschka N. (eds) Secure IT Systems. NordSec 2018. Lecture Notes in Computer Science. 2020. Vol. 11252. Springer, Cham. (DOI: 10.1007/978-3030-03638-6_18).
6. Pfleeger S. L., Sasse M. A., Furnham A. From Weakest Link to Security Hero: Transforming Staff Security Behavior. Journal of Homeland Security and Emergency Management. 2014. Vol. 11. Iss. 4. pp. 489–510. (DOI: 10.1515/jhsem-2014-0035).
7. Review of cyber hygiene practices (December 2016). European Union Agency For Network and Information Security (ENISA). https://www.enisa.europa.eu/publications/cyber-hygiene/at_download/fullReport, p. 4.
8. Vishwanath A., Neo L. S., Goh P., Lee S., Khader M., Ong G., Chin J. Cyber hygiene: The concept, its measure, and its initial tests. Decision Support Systems. 2020. Vol. 128 (DOI: 10.1016/j.dss.2019.113160)
9. Синиціна Ю.П., Причина В.Р. Оцінка системи управління інформаційної безпеки методом таксономії Nauka i edukacja w warunkach zmian cywilizacyjnych: Mater. II Międz. Konf. Nauk.-Prakt. / Pod red. Stanisława Kowalczyka – Łódź: Nowa nauka, 2020, p. 76 – 78 ISBN 978-83-7364-968-2;
10. Синиціна Ю.П. АРТ-атак – пріоритетний напрямок розвитку кібербезпеки Інформаційні технології в освіті та практиці : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. 19.12. 2020 р., м. Львів : ЛьвДУВС, 2020. с. 66-68;
11. Синиціна Ю.П., Дудуник В.В. Актуальні питання взаємозв'язку інформаційної та національної безпеки України Сучасні інформаційні технології в діяльності національної поліції України: Всеукр. наук.-практ. семін. 26.11. 2020 р., м. Дніпро: ДДУВС, 2020. с. 164-167;
12. Синиціна Ю.П. Автоматизовані інформаційні системи в правоохоронній діяльності Економічна та інформаційна безпека: актуальні питання та інновації: Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 04 листопада 2021 р.,). Дніпро: ДДУВС, 2021. С. 220-222;
13. Синиціна Ю.П. Державного управління забезпечення національної безпеки: інформаційна безпека Міжнародна та національна безпека: теоретичні і прикладні аспекти: VI Міжн. наук.-практ. конф. м. Дніпро, 11 березня 2022р.,). Дніпро: ДДУВС, 2022. С. 263 -266;
14. Синиціна Ю.П. Інформаційна безпека у системі права національної безпеки України Управління проєктами. Перспективи розвитку проєктного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності: зб. наук.праць за матеріал. IV Міжн. наук.-практ. інтер.-конф. (24-25 березня

2022р.). УДУНТ, УКРНЕТ, НДПВ НАПрН України, Дніпро: Юрсервіс, 2022. С. 165 – 168.

Інтернет-ресурси:

1. Державна науково-технічна бібліотека України (<http://www.gntb.n-t.org>)
2. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua>).
3. Національна бібліотека України ім. Ярослава Мудрого. URL: <http://nlu.org.ua>
4. Львівська національна наукова бібліотека ім. В. Стефаника. Режим доступу: <https://www.lsl.lviv.ua/index.php/uk/golovna2/>
5. <http://www.lvduvs.edu.ua/> (ресурси електронної бібліотеки та електронного репозитацію ЛьвДУВС).

**Т.в.о. завідувача кафедри
інформаційних технологій**



Юлія СИНІЦІНА

