


**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
Навчально-науковий інститут денної освіти  
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

 Олена ОЛЬХОВСЬКА  
«25» січня 2023 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

навчальної дисципліни  
освітня програма  
спеціальність  
галузь знань  
ступінь вищої освіти

**«Стандарти в інформаційних технологіях»  
Комп'ютерні науки  
122 Комп'ютерні науки  
12 Інформаційні технології  
бакалавр**

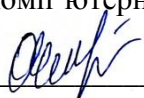
Робоча програма навчальної дисципліни «Стандарти в інформаційних технологіях»  
рекомендована до використання в освітньому процесі на засіданні кафедри комп'ютерних  
наук та інформаційних технологій  
Протокол від 25 січня 2023 року, №8

**Полтава 2023**

**Укладач:** Черненко Оксана Олексіївна, доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій, к.ф.-м.н.

**ПОГОДЖЕНО:**

**Гарант освітньої програми** «Комп'ютерні науки» спеціальності 122  
Комп'ютерні науки ступеня бакалавра, к.ф.-м.н, доцент

 Оксана ЧЕРНЕНКО

«25» січня 2023 р.

**Зміст**  
**робочої програми початкової дисципліни**

<u>Розділ 1. Опис навчальної дисципліни</u>	4
<u>Розділ 2. Перелік компетентностей та програмні результати навчання</u>	4
<u>Розділ 3. Програма навчальної дисципліни</u>	5
<u>Розділ 4. Тематичний план вивчення навчальної дисципліни</u>	6
<u>Розділ 5. Оцінювання результатів навчання</u>	9
<u>Розділ 6. Інформаційні джерела</u>	9
<u>Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни</u>	10

## Розділ 1. Опис навчальної дисципліни

Таблиця 1. Опис навчальної дисципліни «Стандарти в інформаційних технологіях»

Місце у структурно-логічній схемі підготовки	<i>Пререквізити:</i> Інформатика, Програмування, Обробка зображень та мультимедіа, Курсовий проект з фаху <i>Постреквізити:</i> Переддипломна практика, Дипломне проектування	
Мова викладання	Українська	
Статус дисципліни	Обов'язкова	
Курс/семестр вивчення	4/8	
Кількість кредитів ECTS/кількість модулів	4/2	
Денна форма навчання:		
Кількість годин: 120 год – загальна кількість: 8 семестр – 120 год.		
- Лекції: 16 год.		
- Практичні (семінарські, лабораторні) заняття: 32 год.		
- Самостійна робота: 72 год.		
- Вид підсумкового контролю (ПМК, екзамен): 8 семестр - ПМК		
Заочна форма навчання:		
Кількість годин: 120 год – загальна кількість: 8 семестр – 120 год.		
- Лекції: 4 год.		
- Практичні (семінарські, лабораторні) заняття: 2 год.		
- Самостійна робота: 114 год.		
- Вид підсумкового контролю (ПМК, екзамен): 8 семестр - ПМК		

## Розділ 2. Перелік компетентностей та програмні результати навчання

**Метою вивчення дисципліни** “Стандарти в інформаційних технологіях” є формування особистості студентів як спеціалістів, розвиток їх інтелекту і здібностей до логічного та раціонального мислення на основі систематичного засвоєння методів стандартизації; формування системи теоретичних знань і практичних навичок у галузі стандартизації інформаційних технологій.

Таблиця 2. Перелік компетентностей та програмні результати навчання, які забезпечує навчальна дисципліна “Стандарти в інформаційних технологіях”

<b>Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач</b>	<b>Програмні результати навчання</b>
<b>Загальні компетентності</b>	
тність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК1).	ПР1. Застосовувати знання основних форм законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання,
тність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК2).	форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.
ння та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК3).	ПР11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів
тність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (ЗК4).	інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти
тність вчитися й оволодівати сучасними знаннями (ЗК6).	

<p>тність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК7).  тність генерувати нові ідеї (креативність) (ЗК8).  тність працювати в команді (ЗК9).  тність бути критичним і самокритичним(ЗК10).  тність приймати обґрунтовані рішення (ЗК11).  Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт (ЗК12)</p> <p style="text-align: center;"><b>Спеціальні компетентності</b></p> <p>Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування (СК1).  Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника (СК 10).</p>	<p>розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).</p>
---	---

### **Розділ 3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Модуль 1.**

##### ***Тема 1. Стандартизація документації у сфері науки і техніки***

Стандарт «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення: ДСТУ 3008-95».

##### ***Тема 2. Стандартизація в бібліографічному описі документів***

Стандарт «Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання: ДСТУ 7.1-2006»

Стандарт «Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила: ДСТУ 3582-97»

Стандарт «Библиографическая запись. Сокращение слов. Общие требования и правила: ГОСТ 7.12-93»

##### ***Тема 3. Стандартизація в оформленні алгоритмів***

Стандартизація в оформленні алгоритмів даних та систем

#### **Модуль 2.**

##### ***Тема 4. Стандарти в курсовому та дипломному проектуванні***

Реалізація стандартів в курсовому проектуванні

Реалізація стандартів в дипломному проектуванні

##### ***Тема 5. Єдина система програмної документації (ЄСПД)***

##### ***Тема 6. Стандарти в автоматизованих системах***

ДСТУ 2226-93. Автоматизовані системи. Терміни та визначення (62602)

#### Розділ 4. Тематичний план вивчення навчальної дисципліни

Таблиця 3. Тематичний план навчальної дисципліни для студентів денної форми навчання

1	2	3	4	5	6
Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	кількість годин	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	кількість годин	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	кількість годин
<b>Модуль 1.</b>					
<b>Тема 1. Стандартизація документації у сфері науки і техніки</b>					
<i>Лекція 1.</i> Стандарт «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення: ДСТУ 3008-95».	2	<u>Практичне заняття 1.</u> Стандарт «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення: ДСТУ 3008-95».	2	Опрацювати лекційний матеріал до теми 1, готуватися до практичних занять, пройти тест 1 в ДК	10
<b>Тема 2. Стандартизація в бібліографічному описі документів</b>					
<i>Лекція 2.</i> Стандарти, що використовуються в описі документів 1. Стандарт Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання: ДСТУ 7.1-2006» 2. Стандарт «Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила: ДСТУ 3582-97»	2	<u>Практичне заняття 2.</u> Стандарт «Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання: ДСТУ 7.1-2006» <u>Практичне заняття 3.</u> Стандарти, що використовуються в описі документів. Стандартизація скорочення слів	2	Опрацювати лекційний матеріал до теми 2, готуватися до практичних занять, пройти тест 2 в ДК	12
<b>Тема 3. Стандартизація в оформленні алгоритмів</b>					
<i>Лекція 3.</i> Стандартизація в оформленні алгоритмів					

1	2	3	4	5	6	
даних та систем						
<p><b>Модуль 2.</b> <b>Тема 4. Стандарти в курсовому та дипломному проектуванні</b></p> <p><i>Лекція 4.</i> Реалізація стандартів в курсовому проектуванні.</p> <p><i>Лекція 5.</i> Реалізація стандартів в дипломному проектуванні.</p> <p><b>Тема 5. Єдина система програмної документації (ЄСПД)</b></p> <p><i>Лекція 6.</i> Стандарти єдиної системи програмної документації (ЄСТД)</p> <p><b>Тема 6. Стандарти в автоматизованих системах</b></p> <p><i>Лекція 7.</i> Стандарти з інформ. технологій: автоматизовані системи</p> <p><i>Лекція 8.</i> Підсумкова лекція</p>	2	<p><u>Практичне заняття 4.</u> Стандартизація в оформленні алгоритмів даних та систем.</p> <p><u>Практичне заняття 5.</u> Модульна контрольна робота 1.</p>	2	Опрацювати лекційний матеріал до теми 3, готуватися до практичних занять, готуватися до МКР, пройти тест 3 в ДК	12	
	2	<p><u>Практичне заняття 6-7.</u> Реалізація стандартів в курсовому проектуванні.</p>	4	Опрацювати лекційний матеріал до теми 4, готуватися до практичних занять, пройти тест 4 в ДК	14	
	2	<p><u>Практичне заняття 8-9.</u> Реалізація стандартів в дипломному проектуванні. Ч. 1</p> <p><u>Практичне заняття 10-11.</u> Реалізація стандартів в дипломному проектуванні. Ч. 2</p>	4			
	2	<p><u>Практичне заняття 12-13.</u> Стандарти єдиної системи програмної документації (ЄСТД).</p>	4			
	2	<p><u>Практичне заняття 14-15.</u> Стандарти з інформаційних технологій: автоматизовані системи</p>	4	Опрацювати лекційний матеріал до теми 6, готуватися до практичних занять, готуватися до МКР, пройти тест 6 в ДК	12	
	2	<p><u>Практичне заняття 16.</u> Контрольна робота за модулем 2</p>	2			
	2					

1	2	3	4	5	6
<b>Всього, годин</b>	<b>16</b>		<b>32</b>		<b>72</b>

Таблиця 4. Тематичний план навчальної дисципліни для студентів заочної форми навчання

1	2	3	4	5	6
Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	кількість годин	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	кількість годин	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	кількість годин
<b>Модуль 1.</b>					
<b>Тема 1. Стандартизація документації у сфері науки і техніки</b>					
<i>Лекція 1.</i> Стандарт «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення: ДСТУ 3008-95».		<u>Практичне заняття 1.</u> Стандарт «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення: ДСТУ 3008-95».		Опрацювати лекційний матеріал до теми 1, практичне заняття 1, пройти тест 1 в ДК	10
<b>Тема 2. Стандартизація в бібліографічному описі документів</b>					
<i>Лекція 2.</i> Стандарти, що використовуються в описі документів 1. Стандарт Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання: ДСТУ 7.1-2006» 2. Стандарт «Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила: ДСТУ 3582-97»	2	<u>Практичне заняття 2.</u> Стандарт «Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання: ДСТУ 7.1-2006» <u>Практичне заняття 3.</u> Стандарти, що використовуються в описі документів. Стандартизація скорочення слів		Опрацювати лекційний матеріал до теми 2, практичне заняття 2, 3, пройти тест 2 в ДК	20
<b>Тема 3. Стандартизація в оформленні алгоритмів</b>					
<i>Лекція 3.</i> Стандартизація в оформленні алгоритмів даних та систем					



1	2	3	4	5	6		
<p><b>Модуль 2.</b> <b>Тема 4. Стандарти в курсовому та дипломному проектуванні</b></p> <p><i>Лекція 4.</i> Реалізація стандартів в курсовому проектуванні.</p> <p><i>Лекція 5.</i> Реалізація стандартів в дипломному проектуванні.</p> <p><b>Тема 5. Єдина система програмної документації (ЄСПД)</b></p> <p><i>Лекція 6.</i> Стандарти єдиної системи програмної документації (ЄСТД)</p> <p><b>Тема 6. Стандарти в автоматизованих системах</b></p> <p><i>Лекція 7.</i> Стандарти з інформ. технологій: автоматизовані системи</p> <p><i>Лекція 8.</i> Підсумкова лекція</p>	2	<p><u>Практичне заняття 4.</u> Стандартизація в оформленні алгоритмів даних та систем.</p> <p><u>Практичне заняття 5.</u> Модульна контрольна робота 1.</p>	2	<p>Опрацювати лекційний матеріал до теми 3, практичне заняття 4-5, виконати МКР 1, пройти тест 3 в ДК</p> <p>Опрацювати лекційний матеріал до теми 4, практичні заняття 6-11, пройти тест 4 в ДК</p> <p>Опрацювати лекційний матеріал до теми 5, практичні заняття 12-13, пройти тест 5 в ДК</p> <p>Опрацювати лекційний матеріал до теми 6, практичні заняття 14-16, виконати МКР 2, пройти тест 6 в ДК</p>	<p>25</p> <p>24</p> <p>15</p> <p>20</p>		
		<p><u>Практичне заняття 6-7.</u> Реалізація стандартів в курсовому проектуванні.</p> <p><u>Практичне заняття 8-9.</u> Реалізація стандартів в дипломному проектуванні. Ч. 1</p> <p><u>Практичне заняття 10-11.</u> Реалізація стандартів в дипломному проектуванні. Ч. 2</p> <p><u>Практичне заняття 12-13.</u> Стандарти єдиної системи програмної документації (ЄСТД).</p> <p><u>Практичне заняття 14-15.</u> Стандарти з інформаційних технологій: автоматизовані системи</p> <p><u>Практичне заняття 16.</u> Контрольна робота за модулем 2</p>		<p>2</p>			
		<b>Всього, годин</b>		<b>4</b>		<b>2</b>	<b>114</b>

## Розділ 5. Оцінювання результатів навчання

Таблиця 5. Розподіл балів за результатами вивчення навчальної дисципліни

Форма навчальної роботи	Вид навчальної роботи	Бали
1. Аудиторна		
1.1. Лекції	Відвідування	20
1.2. Практичне заняття	Опитування, робота на заняттях	20
2. Самостійна та індивідуально-консультативна робота. Модульний контроль	Виконання - тестових завдань (6 тестів по 5 балів) - МКР 1 - МКР 2	30 15 15
3. Підсумковий контроль	ПМК	
<b>Всього</b>		<b>100</b>
<b>Додаткові бали</b>	Створення тестових програм та програм-тренажерів до курсу	<b>30</b>

## Розділ 6. Інформаційні джерела

1. ДСТУ 3008-2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. К.: Держстандарт, 2015. 37 с.
2. ДСТУ 8302:2015. БІБЛІОГРАФІЧНЕ ПОСИЛАННЯ. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. Вид. офіц. [Уведено вперше; чинний від 01.07.2016]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с. (Інформація та документація). – З внесеними поправками.
3. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання / Нац. стандарт України. Вид. офіц. – [Чинний від 2007-07-01]. Київ : Держспоживстандарт України, 2007. 47 с.
4. Швачич Г.Г., Гуляєва О.А., Оржех О.І. Алгоритмізація у прикладах та завданнях: Навч. посібник. Дніпропетровськ: НМетАУ, 2010. 44с.
5. Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила: ДСТУ 3582-97 [Чинний від 1998-07-01]. К.: Держстандарт, 1998. 59 с.
6. Черненко О.О. Курсовий проект з фаху. Методичні рекомендації щодо оформлення пояснювальних записок до курсового проекту для студентів за освітньою програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» ступеня бакалавра, магістра. Полтава : ПУЕТ, 2022. 61 с.
7. Ольховська О.В., Черненко О.О. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ студентів за освітньою програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» ступеня бакалавра. – Полтава : ПУЕТ, 2022. 71 с.

## Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office.
- Дистанційний курс з навчальної дисципліни “Стандарти в інформаційних технологіях” на платформі «Moodle».