

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Навчально-науковий інститут економіки,  
управління, права та інформаційних технологій

**КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Вступ до інформаційних технологій**

Освітньо-професійна програма Інформаційні управляючі системи  
спеціальність 126 Інформаційні системи та технології  
галузь знань 12 Інформаційні технології  
Освітній ступінь Бакалавр



Розробник:

**Уткін Юрій,**

к. т. н., доцент,

завідувач кафедри інформаційних систем  
та технологій



Гарант ОПП:

**Копішинська Олена,**

к. ф.-м. н., доцент, професор  
кафедри інформаційних систем та  
технологій

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	<b>Вступ до інформаційних технологій</b> Обов'язкова дисципліна
<b>Назва структурного підрозділу</b>	Кафедра інформаційних систем та технологій
<b>Контактні дані розробників, залучених до викладання</b>	<b>Уткін Юрій</b> , к. т. н., доцент, завідувач кафедри інформаційних систем та технологій Контакти: ауд. 201, навчальний корпус № 2 <a href="mailto:1008utkin@gmail.com">e-mail: 1008utkin@gmail.com</a> сторінка викладача на сайті кафедри: <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/utkin-yuriy-viktorovych">https://www.pdaa.edu.ua/people/utkin-yuriy-viktorovych</a>
<b>Рівень вищої освіти</b>	перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
<b>Спеціальність, спеціалізація</b>	126 Інформаційні системи та технології
<b>Попередні умови для вивчення дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вивчається в першому семестрі. Її вивченню не передують жодна з дисциплін.

### Заплановані результати навчання

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** формування у майбутніх фахівців знань про основи комп'ютерних інформаційних технологій, побудову та функціонування програмного забезпечення, а також набуття практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці і ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності для розв'язання різноманітних задач.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** формування у студентів компетенції з використання сучасних інформаційних технологій; оволодіння практичними навичками роботи з системним та прикладним програмним забезпеченням з метою збору, накопичення, оброблення та передачі інформації засобами комп'ютерної техніки.

Компетентності	
Загальні	Спеціальні (фахові)
<ul style="list-style-type: none"> <li>– КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;</li> <li>– КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;</li> <li>– КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності;</li> <li>– КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;</li> <li>– КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– КС 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків;</li> <li>– КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет);</li> <li>– КС 13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень;</li> <li>– КС 15. Здатність проводити заходи щодо організації робочих місць, їх технічного оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів організаційно-управлінської діяльності.</li> </ul>

## **Програмні результати навчання:**

- ПР 3. **Використовувати** базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій;
- ПР 6. **Демонструвати** знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності;
- ПР 8. **Застосовувати** правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.

## **Програма навчальної дисципліни:**

- Тема 1.** Інформація. Інформаційні процеси
- Тема 2.** Інформаційні технології
- Тема 3.** Комп'ютерні системи збереження, обробки та передачі інформації
- Тема 4.** Види програмного забезпечення комп'ютерних систем
- Тема 5.** Системи та технології обробки текстової інформації
- Тема 6.** Обробка структурованих даних засобами табличного процесора Excel
- Тема 7.** Бази даних. Системи управління базами даних
- Тема 8.** Обробка графічних об'єктів. Створення презентацій
- Тема 9.** Основи побудови комп'ютерних мереж
- Тема 10.** Інформаційні ресурси мережевих технологій. Інформаційно-пошукові системи мережі Internet
- Тема 11.** Етапи розвитку та сутність інформаційних систем (ІС). Основи побудови ІС

## **Трудомісткість:**

Загальна кількість годин – 165. Кількість кредитів – 5,5  
Форма семестрового контролю – залік.

## **Обсяг дисципліни**

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	28
Лабораторні заняття	28
Самостійна робота	109

## Політика оцінювання:

**1. Академічна доброчесність:** Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавської державної аграрної академії. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

**2. Політика курсу:** Політика навчальної дисципліни визначається системою вимог, які викладач пред'являє до здобувача вищої освіти при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Вимоги можуть стосуватися:

- відвідування занять (неприпустимість пропусків, запізнь і т.п.);
- правил поведінки на заняттях (активну участь, виконання необхідного мінімуму навчальної роботи під час лабораторних занять, відключення телефонів та ін.);
- заохочень та стягнень: за активну участь у науковій роботі за тематикою кафедри, дисципліни, участь у творчих конкурсах і т.ін. можуть нараховуватися додаткові бали; за несвоєчасне подання звітів про виконання лабораторної роботи без поважних причин оцінка може бути знижена на 10%);
- при виявленні академічного плагіату під час виконання запланованих видів робіт такі роботи не зараховуються та повертаються на доопрацювання зі зниженням загальної оцінки мінімум на 20 %.

## Система оцінювання:

### Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Максимальна кількість балів	Мінімальний пороговий рівень оцінок, балів	Форми оцінювання результатів навчання
ПР 3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних ІС та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення	62	62	38	- робота на лекціях за темами (участь в обговоренні висування гіпотез, пропозицій тощо); - перевірка звітів про виконання лабораторних робіт і їх захист; - перевірка самостійної

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Максимальна кількість балів	Мінімальний пороговий рівень оцінок, балів	Форми оцінювання результатів навчання
алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання ІС та технологій;				роботи; - лабораторно-практичний контроль: виконання лабораторних робіт.
<b>ПР 6. Демонструвати</b> знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності;	19	19	11	- робота на лекціях за темами (участь в обговоренні висування гіпотез, пропозицій тощо); - перевірка звітів про виконання лабораторних робіт і їх захист; - перевірка самостійної роботи; - лабораторно-практичний контроль: виконання лабораторних робіт.
<b>ПР 8. Застосовувати</b> правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.	19	19	11	- робота на лекціях за темами (участь в обговоренні висування гіпотез, пропозицій тощо); - перевірка звітів про виконання лабораторних робіт і їх захист; - перевірка самостійної роботи; - лабораторно-практичний контроль: виконання лабораторних робіт.
Разом	100	100	60	

## Критерії оцінювання окремих видів навчальної роботи здобувачів вищої освіти

Вид роботи, кількість балів	Критерії оцінювання кожного виду роботи в межах зазначеної кількості балів
Робота на лекціях (0-1 бал)	0 балів – студент не був присутній на лекції та не опрацював матеріал самостійно; 1 бал – студент є присутнім на лекції, бере активну участь в обговоренні проблемних питань, веде конспект лекції.
Виконання лабораторних робіт та їх захист (0-4 бали)	0 балів – студент не виконав жодної вправи лабораторної роботи; 1 бал – правильне виконання 1 вправи (або двох частин по 0,5 балів) лабораторної роботи; 2 – бали – правильне виконання двох вправ лабораторної роботи; 3 – бали – виконання всіх вправ лабораторної роботи; 4 – бали – виконання всіх вправи лабораторної роботи із додатковим завданням.
Виконання завдань самостійної роботи (0-1 бал)	0 балів – студент не представив виконане завдання самостійної роботи; 1 бал – виконано завдання самостійної роботи в межах самостійного вивчення теми (конспект лекції, усна правильна відповідь окрема змістова частина комплексного завдання); Додаткові бали можуть нараховуватись за окремі додаткові види робіт (написання тез доповіді, виступ на студентській конференції в межах 5 балів)

## Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Види навчальної роботи ЗВО			
	Робота на лекціях	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Перевірка самостійної роботи	Разом по темі
<b>Тема 1.</b> Інформація. Інформаційні процеси	1	0	2	3
<b>Тема 2.</b> Інформаційні технології	1	0	2	3
<b>Тема 3.</b> Комп'ютерні системи збереження, обробки та передачі інформації	1	6	3	10
<b>Тема 4.</b> Види програмного забезпечення комп'ютерних систем	2	0	2	4
<b>Тема 5.</b> Системи та технології обробки текстової інформації	1	6	3	10
<b>Тема 6.</b> Обробка структурованих даних засобами табличного процесора Excel	1	7	3	11
<b>Тема 7.</b> Бази даних. Системи управління базами даних	2	14	3	19
<b>Тема 8.</b> Обробка графічних об'єктів. Створення презентацій	1	6	4	11
<b>Тема 9.</b> Основи побудови комп'ютерних мереж	2	13	4	19
<b>Тема 10.</b> Інформаційні ресурси мережевих технологій. Інформаційно-пошукові системи мережі Internet	1	4	2	7
<b>Тема 11.</b> Етапи розвитку та сутність ІС. Основи побудови ІС	1	0	2	3
<b>Разом балів за дисципліну</b>	<b>14</b>	<b>56</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Шкала оцінювання: 100-бальна, ЄКТС та чотирибальна**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за чотирибальною шкалою
90 – 100	<i>A</i>	Відмінно
82-89	<i>B</i>	Добре
74-81	<i>C</i>	
64-73	<i>D</i>	
60-63	<i>E</i>	Задовільно
35-59	<i>FX</i>	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	<i>F</i>	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## Рекомендовані джерела інформації

### Основні

1. Галич. О. А. Управління інформаційними зв'язками та бізнес-процесами: [навчальний посібник] / О. А. Галич, О. П. Копішинська, Ю. В. Уткін. – Харків: Фінарт, 2016. – 244 с.
2. Маренич М. М. Інформаційні технології в агрономії : [навчальний посібник] / М. М. Маренич, М. І. Кондратюк, О. П. Копішинська, Ю. В. Уткін. Харків: Фінарт, 2017. – 352 с.
3. О. П. Буйницька Інформаційні технології та технічні засоби навчання : Навчальний посібник / Буйницька О. П. – Київ «Центр учбової літератури», 2012. – 240. – Режим доступу: [http://www.dut.edu.ua/uploads/1\\_1497\\_45582597.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/1_1497_45582597.pdf)
4. Соколов В.Ю. Інформаційні системи і технології: навч. посіб. Київ: ДУІКТ, 2010. 138с.
5. Литвин В.В., Шаховська Н.Б. Проектування інформаційних систем: навч. посіб. / В.В. Литвин, Н.Б. Шаховська. Львів: Магнолія 2006, 2020. 380 с.
6. Буров Є.В. Комп'ютерні мережі: підручник. Львів: Магнолія 2006, 2020. 262 с.

### Допоміжні

1. Kopishynska O., Utkin Y., Marenych M., Kondratiuk M., Yurchenko S. Integrating role of managing information systems under implementation of precision farming technologies // Conceptual aspects management of competetivness the economic entities: collective monograph / edited by M. Bezpartochnyi, I Britchenko, in 2 Vol. / Higher School of Social and Economic. – Przeworsk: WSSG, 2019. – Vol. 2. – pp. 185-194. <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/4469>
2. Сучасні технології нейролінгвістичного програмування: навчальний посібник / [Петрик В.М., Гнатюк С.О., Черненко О.Є., Гурєєв В.О., Курганевич В.І., Фесенко А.О., Рябий М.О., Смірнов О.А., Уткін Ю.В.]; за заг. ред. С.О. Гнатюка, О.А. Смірнова, В.М. Петрика. – К., 2020. – 200 с.
3. . Копішинська О. П., Уткін Ю. В., Маренич М. М. Ефективність впровадження систем точного землеробства в аграрних підприємствах // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Економічні науки. – 2019. – Вип 34. – С. 157-164. ISSN 2313-4569. URL: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILE=&2\\_S21STR=Nvkhdu\\_en\\_2019\\_34\\_36](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=Nvkhdu_en_2019_34_36)
4. Ю. В. Уткін, О. П. Копішинська. Вступ до інформаційних технологій: завдання та методичні рекомендації для виконання контрольної роботи з дисципліни. Полтава, ПДАА. 2019. 56 с. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/6728>
5. Копішинська О.П., Уткін Ю.В. Економічна оцінка ефективності інформаційних технологій і систем в управлінні електронним документообігом компаній. *Структурні зміни у суспільстві та економіці під впливом комунікацій та інформації* : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Полтава, 12–13 травня 2016 року. / за ред. М. В.



### Інформаційні ресурси

1. Про інформацію [Електронний ресурс] : закон України [від 13.01.2011 р. № 2938-17] – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>
2. Про доступ до публічної інформації [Електронний ресурс] : закон України [від 13.01.2011 р. № 2939-VI] – Режим доступу : [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art\\_id=244273463&cat\\_id=244268916](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=244273463&cat_id=244268916)
3. Грицунов О. В. Інформаційні системи та технології [Електронний ресурс] / О. В. Грицунов. – Режим доступу: [http://eprints.kname.edu.ua/20889/1/Gritsunov\\_2.pdf](http://eprints.kname.edu.ua/20889/1/Gritsunov_2.pdf)