

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

Назва навчальної дисципліни	Вступ до інформаційних технологій Обов'язкова дисципліна
Назва структурного підрозділу	Кафедра інформаційних систем та технологій
Контактні дані розробників, залучених до викладання	Уткін Юрій , к. т. н., доцент, завідувач кафедри інформаційних систем та технологій Контакти: ауд. 201, навчальний корпус № 2 e-mail: 1008utkin@gmail.com сторінка викладача на сайті кафедри: https://www.pdaa.edu.ua/people/utkin-yuriy-viktorovych
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Спеціальність, спеціалізація	126 Інформаційні системи та технології
Попередні умови для вивчення дисципліни	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"> – КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; – КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; – КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності; – КЗ 5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; – КЗ 6. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет); – КС 13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень; – 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.

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	25	25	15	- 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.
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;	60	60	37	- 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.
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.	15	15	8	- 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.
Підготовка до лабораторних занять (0-1 бал)	0 балів – студент не підготувався до лабораторного заняття; 1 бал – студент підготувався до лабораторного заняття.
Виконання вправ лабораторних робіт та їх оформлення (0-3 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.
Виконання вправ лабораторних робіт та їх оформлення (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 вправ лабораторної роботи із додатковим завданням.
Перевірка звітів з лаб. робіт і їх захист (0-1 бал)	0 балів – студент виконав завдання лабораторної роботи, але не оформив звіт; 1 бал – звіт оформлено в електронному виді згідно контрольних питань та індивідуальних завдань
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

Теми	Види навчальної роботи ЗВО					
	Робота на лекціях	Підготовка до лабораторних занять	Виконання вправ лабораторних робіт та їх оформлення	Перевірка звітів з лаб. робіт і їх захист	Виконання завдань самостійної роботи	всього
Тема 1. Інформація. Інформаційні процеси	1	0	0	0	1	2
Тема 2. Інформаційні технології	1	0	0	0	1	2
Тема 3. Комп'ютерні системи збереження, обробки та передачі інформації	1	1	3	1	1	7
Тема 4. Види програмного забезпечення комп'ютерних систем	2	0	0	0	1	3
Тема 5. Системи та технології обробки текстової інформації	1	1	4	1	1	8
Тема 6. Обробка структурованих даних засобами табличного процесора Excel	1	2	6	2	1	12
Тема 7. Бази даних. Системи управління базами даних	2	4	12	4	1	23
Тема 8. Обробка графічних об'єктів. Створення презентацій	1	2	6	2	1	12
Тема 9. Основи побудови комп'ютерних мереж	2	3	12	3	1	21
Тема 10. Інформаційні ресурси мережевих технологій. Інформаційно-пошукові системи мережі Internet	1	1	4	1	1	8
Тема 11. Етапи розвитку та сутність ІС. Основи побудови ІС	1	0	0	0	1	2
Разом балів за темами	14	14	47	14	11	100

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
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
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
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