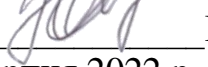


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**

Кафедра «Комп'ютерні науки»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри КН

доцент  Юлія ХОЛОДНЯК
“31” серпня 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інформаційні технології»

для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр»
зі спеціальності 201 «Агрономія»
(на основі повної загальної середньої освіти)

факультет агротехнологій та екології

2022– 2023 н.р.

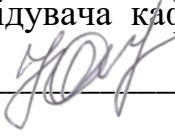
Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційні технології» для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 201 «Агрономія» (на основі повної загальної середньої освіти). – Мелітополь, ТДАТУ, 2022. – 10 с

Розробник: к.т.н., доцент Холодняк Ю.В.

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри «Комп'ютерні науки»

Протокол від 30 серпня 2022 року № 1.

В.о. завідувача кафедри КН

доц.  Юлія ХОЛОДНЯК

Схвалено методичною комісією факультету агротехнологій та екології зі спеціальності 201 «Агрономія» (на основі повної загальної середньої освіти)

Протокол від 31 серпня 2022 року № 1.

Голова доц.  Любов ЗДОРОВЦЕВА

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		<u>денна форма навчання</u> (денна або заочна)	
Кількість кредитів 4	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» (шифр і назва)	Обов'язкова (обов'язкова або за вибором студента)	
Загальна кількість годин – 120 годин	Спеціальність 201 «Агрономія» (шифр та назва)	Курс	Семестр
Змістових модулів – 2		2-й	3-й
Тижневе навантаження: - аудиторних занять 3 год. - самостійна робота студента 6,4 год.	Ступінь вищої освіти: «Бакалавр»	Вид занять	Кількість годин
		Лекції	10 год.
		Лабораторні заняття	-
		Практичні заняття	20 год.
		Семінарські заняття	-
		Самостійна робота	90 год.
		Форма контролю: <u>екзамен</u> (екзамен або диференційований залік)	

2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни є придбання і закріплення знань про принципи побудови та функціонування обчислювальних машин, організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах та їх алгоритмізацію, програмне забезпечення персональних комп'ютерів і комп'ютерних мереж, а також ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.

Завданням дисципліни є вивчення теоретичних основ інформатики і набуття навичок використання прикладних систем обробки даних та систем програмування для персональних комп'ютерів і локальних комп'ютерних мереж під час розв'язання завдань фахового спрямування.

Предметом вивчення дисципліни є інформаційні технології, методи і засоби автоматизації інформаційних процесів.

В результаті навчання здобувачі вищої освіти набувають такі компетентності:

Інтегральні: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні:

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові, предметні):

ФК 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.

Soft skills:

- комунікативні навички: письмове, вербальне й невербальне спілкування; вміння грамотно спілкуватися по e-mail; вести суперечки і відстоювати свою позицію, спілкування в конфліктній ситуації;
- керування часом - вміння справлятися із завданнями вчасно.
- гнучкість і адаптивність: важливо вміти поглянути на проблему з різної перспективи і при зміні ситуації скорегувати свій робочий процес; вміння аналізувати ситуацію; сприйнятливість, здатність змінити свою думку; терпіння; навик управління гнівом і орієнтування на рішення проблем.

3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1.

Тема 1. Поняття про інформаційні технології. Апаратне та програмне забезпечення ПК [3 – 5; 7; 16 – 18; 21; 30; 32; 34; 38; 40].

Поняття про інформаційні технології. Принципи побудови та функціонування комп'ютерів. Апаратне забезпечення інформаційних процесів. Програмне забезпечення інформаційних процесів.

Тема 2. Технології обробки текстових документів [2, с.186-214, с. 235-249], [4 с.118-172]

Текстові редактори. Текстові процесори. Текстовий процесор Microsoft Word.

Тема 3. Технології обробки табличної інформації [3, с.287-379, с. 350-449, с. 450-542], [4 с.153-306]

Загальні відомості. Загальні відомості. Головне вікно та вікна документів. Введення та редагування даних. Форматування комірок. Введення формул в комірки робочого листа. Робота з функціями і формулами. Побудова діаграм.

Змістовий модуль 2.

Тема 4. Системи і технології управління базами даних

Поняття і види баз даних. Нормальні форми баз даних. Системи управління базами даних. Робота з таблицями

Тема 5. Створення запитів [6, с.112-114, 115-120]

Запит, види запитів. Створення запитів, пристрій табличної частини. Умови відбору записів. Варіанти запитів. Обчислювані поля і групові операції.

Тема 6. Створення форм і звітів [6, с.112-114, 115-120].

Способи створення форм. Структура форми. Звіти.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Номер тижня	Вид заняття	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				
			годин				балів
			лк	лаб	сем. (пр.)	СРС	
Змістовий модуль 1.							
1	Лекція 1	Поняття про інформаційні технології. Апаратне та програмне забезпечення ПК	2	-	-	-	-
	Практичне заняття 1	Дослідження можливостей текстового процесора зі створення та форматування табличної інформації	-	-	2	-	3
	Самостійна робота	Підготовка до практичного заняття 1	-	-	-	7	2
2	Практичне заняття 2	Дослідження інструментарію форматування текстових документів та засобів роботи із графічними об'єктами	-	-	2	-	3
	Самостійна робота	Підготовка до практичного заняття 2	-	-	-	7	2
3	Лекція 2	Технології обробки текстових документів	2	-	-	-	-
	Практичне заняття 3	Робота з електронними таблицями Excel	-	-	2	-	3
	Самостійна робота	Підготовка до практичного заняття 3	-	-	-	7	2
4	Практичне заняття 4	Обчислення в Excel	-	-	2	-	3
	Самостійна робота	Підготовка до практичного заняття 4	-	-	-	7	2
5	Лекція 3	Технології обробки табличної інформації	2	-	-	-	-
	Практичне заняття 5	Побудова графіків та діаграм в Microsoft Excel	-	-	2	-	3
	Самостійна робота	Підготовка до практичного заняття 5	-	-	-	7	2

6,7	Самостійна робота	Підготовка до ПМК-1	-	-	-	9	-
	ПМК 1	Підсумковий контроль за змістовий модуль 1	-	-	-	-	10
Всього за змістовий модуль 1 - 60 год.			6	-	10	44	35
Змістовий модуль 2.							
8	Практичне заняття 6	Знайомство з СУБД Access	-	-	2	-	3
	Самостійна робота	Підготовка до практичного заняття 6	-	-	-	7	2
9	Лекція 4	Системи і технології управління базами даних	2	-	-	-	-
	Практичне заняття 7	Створення і редагування таблиць СУБД Access	-	-	2	-	3
	Самостійна робота	Підготовка до практичного заняття 7	-	-	-	7	2
10	Практичне заняття 8	Освоїти основні прийоми створення однотабличних запитів в СУБД Access	-	-	2	-	3
	Самостійна робота	Підготовка до практичного заняття 8	-	-	-	7	2
11	Лекція 5	Створення запитів. Створення форм і звітів	2	-	-	-	-
	Практичне заняття 9	Створення форм в СУБД Access	-	-	2	-	3
	Самостійна робота	Підготовка до практичного заняття 9	-	-	-	7	2
12	Практичне заняття 10	Створення звітів в СУБД Access	-	-	2	-	3
	Самостійна робота	Підготовка до практичного заняття 10	-	-	-	7	2
13,14	Самостійна робота	Підготовка до ПМК-2	-	-	-	11	-
	ПМК 2	Підсумковий контроль за змістовий модуль 2	-	-	-	-	10
Всього за змістовий модуль 2 – 60 год.			4	-	10	46	35
Екзамен							30
Всього з навчальної дисципліни – 60+60=120 год.							100

5 ПИТАННЯ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВІ МОДУЛЬНІ КОНТРОЛІ

Підсумковий модульний контроль №1

1. Що називається комп'ютерною технікою?
2. Які основні компоненти обчислювальної системи?
3. Що є операційна система?
4. На які групи поділяються операційні системи в залежності від режиму роботи?
5. Наведіть визначення інформаційної технології. Опишіть структуру інформаційної технології.
6. Перерахуйте види забезпечень інформаційної технології.
7. Що розуміється під терміном «Інформація»? Охарактеризуйте властивості інформації.
8. Наведіть класифікацію інформації.
9. Що розуміється під терміном «Інформаційна система»?
10. Опишіть структуру інформаційної системи.
11. Що розуміється під терміном «підсистема»?
12. З яких підсистем складається забезпечення інформаційної системи?
13. Опишіть види інформаційних систем.
14. Приведіть класифікацію інформаційних систем за рівнем автоматизації.
15. Приведіть класифікацію інформаційних систем за рівнем аналізу даних.
16. Які етапи можна виділити в роботі інформаційної системи?
17. Перерахуйте головні властивості інформаційної системи.
18. Що входить до базової конфігурації комп'ютера?
19. Охарактеризуйте рівні програмного забезпечення.
20. Що являють собою табличні процесори?
21. Які переваги табличного процесора Excel?
22. Перерахуйте та охарактеризуйте можливості Excel.
23. Опишіть структуру таблиці Excel. Що називається робочим аркушем?
24. Що називається робочою книгою?
25. Які типи функцій застосовуються в Excel.
26. Що таке комірка? Опишіть структуру комірки.

Підсумковий модульний контроль №2

1. Що називається базою даних?
2. Дайте означення СУБД.
3. Перерахуйте об'єкти ACCESS.
4. Створення таблиць в режимі конструктора. Елементи конструктора таблиць.
5. Перерахуйте типи даних і їх призначення.
6. Як встановлюються первинні ключі (прості і складні)?
7. Індексоване поле. Створення додаткових індексів (окрім первинного ключа.). Вкажіть типи полів, для яких не можна встановити індекси.

8. Зміна структури таблиці: видалення поля, перейменування полів, зміна типу даних.
9. Як встановити зв'язки між таблицями та отримати схему даних?
10. Наведіть класифікацію баз даних за структурою.
11. Чим відрізняються списки і списки, що розкриваються?
12. Які типи даних полів базової таблиці можуть використовуватись для роботи з елементами управління – поле, список, що розкривається, прапорець?
13. Що називається системою управління базами даних? Які найпростіші операції можна виконувати в СУБД?
14. З яких елементів складається база даних?
15. Опишіть призначення СУБД Access.
16. Охарактеризуйте основні об'єкти СУБД Access.
17. Охарактеризуйте властивості полів СУБД Access.
18. Охарактеризуйте типи полів СУБД Access.
19. Що називається запитом?
20. Які існують типи запитів?
21. Опишіть види з'єднань.
22. Як створити запит з параметрами?
23. Що називається константами?
24. Що називається ідентифікаторами?
25. Що називається функцією?
26. Які категорії операторів використовуються в Access?
27. Що називається формою?
28. На які види розділяються авто форми?
29. Опишіть основні елементи керування.
30. Для чого призначені звіти в Access?

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

БАЗОВА

1. Войтюшенко Н.М. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навчальний посібник/ Н. М. Войтюшенко, А. І. Остапець. - 2-ге вид. - К. : Центр учбової літератури, 2009 - 564 с.
2. Глинський Я.М. Практикум з інформатики. Навч. посібник. 6-те вид. – Львів: Деол, СПД Глинський, 2003. – 224с.
3. Шеховцов В.А. Операційні системи: підручник / В.А. Шеховцов – К.: Видавнича група ВНУ, 2005. – 576 с.
4. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. К.: Центр учбової літератури, 2012. 240 с.
5. Гешева Г.В., Зінов'єва О.Г., Лубко Д.В. Прикладні комп'ютерні технології, лабораторний практикум, Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2021. 195с.
6. Іванов В. Г., Карасюк В. В., Гвозденко М. В. Основи інформатики та обчислювальної техніки : підручник. Харків : Право, 2015. 312 с.

ДОПОМІЖНА

7. Інформатика та комп'ютерна техніка в лабораторних роботах [Текст] : навч. посібник : у 3-х ч. : рекомендовано МОН України / П. І. Бабій [та ін.] ; за ред. Т. М. Валецької ; КНТЕУ, Чернівецький торговельно-економічний інститут. - К. : Центр навчальної літератури, 2004
8. Рогоза М.Є., Рамазанов С.К., Велігура А.В., Танченко С. М. Основи інформатики та технологій програмування: навчальний посібник. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2012. 568 с.
9. Рзаєв Д.О: Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / Д.О. Рзаєв, О.Д. Шарапов – К.: КНЕУ, 2004.–486 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Освітній портал ТДАТУ: <http://op.tsatu.edu.ua/course/view.php?id=1886>
2. Наукова бібліотека ТДАТУ: <http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/>
3. Сайт кафедри КН: <http://www.tsatu.edu.ua/kn/course/informacijni-tehnolohiji/>