

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

Кафедра прикладної математики та економічної кібернетики



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан агрономічного факультету

Іван МРИНСЬКИЙ

« 23 » червня 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

освітній рівень перший (бакалаврський)

спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»

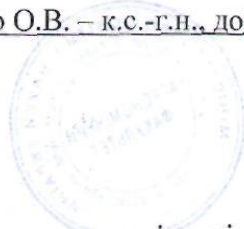
освітня програма Захист і карантин рослин

факультет Агрономічний

2020 – 2021 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційні технології» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, що навчаються за освітньою програмою Захист і карантин рослин зі спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»

Розробники: Ларченко О.В. – к.с.-г.н., доцент



Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри прикладної математики та економічної кібернетики

Протокол від « 04 » червня 2020 року № 11

Схвалено методичною комісією агрономічного факультету

Протокол від « 05 » червня 2020 року № 3

Затверджено на Вченій раді агрономічного факультету

Протокол від « 23 » червня 2020 року № 12

Завідувач кафедри прикладної математики
та економічної кібернетики

Лобода Олена ЛОБОДА

“ 23 ” червня 2020 року

© Ларченко О.В. 2020 р.

© Ларченко О.В. 2021 р.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство (шифр і назва)	Обов'язковий компонент ОК18 за ОП	
	Спеціальність (професійне спрямування): 202«Захист і карантин рослин» (шифр і назва)	Рік підготовки:	
Змістових частин – 2		2021-й	2020-2021
Індивідуальне науково-дослідне завдання <u>не передбачено робочим навчальним планом</u> (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 120		2-й	1-2 й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 год самостійної роботи студента -4год	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <i>перший бакалаврський</i>	30	10-6 год.
		Практичні, семінарські	
		14	- 2-год
		Лабораторні	
		16 год.	10 -6 год.
		Самостійна робота	
		60	60-26год.
Вид контролю: залік			

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 1:1
для заочної форми навчання – 1:4

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: вивчення теоретичних основ і принципів побудови сучасних та перспективних обчислювальних машин, прикладних систем програмування (електроні табличні процесори, системи підготовки тестів, тощо), а також набуття вміння орієнтуватися в комп'ютерній мережі.

Завдання: теоретична та практична підготовка майбутніх фахівців з питань:

- Інформаційні технології, їх роль і місце у сучасному суспільстві.
- Архітектура та принципи функціонування персональних комп'ютерів.
- Програмне забезпечення сучасних інформаційних систем в агрономії та тенденції його розвитку.
- Технологія роботи у середовищі графічної операційної системи Windows.
- Основи побудови локальних комп'ютерних мереж і їх місце у сучасних інформаційних системах.
- Технологія обробки текстових документів.
- Формалізація та алгоритмізація обчислювальних процесів.
- Інформаційні системи в рослинництві та можливості їх побудови засобами сучасних систем управління базами даних.
- Технологія створення, редагування та формування електронних таблиць і діаграм у середовищі MS Excel.
- Технологія використання апарату математичної обробки та аналізу даних у середовищі MS Excel.
- Створення додатків із використанням засобів автоматизації у середовищі MS Excel.
- Сучасні інформаційні технології.

Загальні компетентності

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій для професійної діяльності.

ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку.

ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК14. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя

Програмні результати

ПРН5. Коректно використовувати доцільні математичні і статистичні методи та інформаційні технології у професійній діяльності.

2. Програма навчальної дисципліни

Змістова частина 1

ТЕМА 1 «Основні поняття інформатики та інформаційних технологій. Структура та основні пристрої сучасних ПК».

ТЕМА 2 «Принципи та структура програмного забезпечення ПК. Операційна система MS Windows»

ТЕМА 3 «Знайомство з пакетом MS Office. Системи обробки текстової інформації. Текстовий редактор MS Word».

- Призначення та функціональні можливості текстового процесору MS Word
- Технологія форматування текстових документів
- Графічні об'єкти в документі. Створення таблиць
- Шаблони документів. Обробка великих документів.

ТЕМА 4 «MS Office. Power Point. Створення презентацій».

Розробка презентацій:

- Майстер автозмісту
- Порожня презентація

Змістова частина 2

ТЕМА 5 MS Office. Табличний процесор MS Excel

- Вікна книги. Робота з аркушами книг. Створення і збереження файлів книг. Перегляд і друкування книг
- Введення і редагування даних. Форматування чарунок і діапазонів.
- Використання формул

ТЕМА 6 «MS Excel». Знайомство з програмою. створення таблиць, редагування, форматування даних. формули, функції, обчислення».

ТЕМА 7 «Створення, редагування та форматування діаграм і графіків у середовищі MS EXCEL».

ТЕМА 8 «MS Excel. постановка математичної моделі оптимізаційних задач».

ТЕМА 9 «MS Excel розв'язок оптимізаційних задач».

вка математичної моделі оптимізаційних задач».	16	4	4	2		6	6			2		4
ТЕМА 9 «MS EXCEL Розв'язок оптимізаційних задач».	16	4	4	2		6	10	2	2	2		4
Разом за змістовою частиною	60	18	10	10	-	30	40	6	2	6		26
Усього годин	120	30	14	16		60	120	16	2	16		86

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні поняття інформатики та інформаційних технологій. Структура та основні пристрої сучасних ПК.	2
2	Принципи та структура програмного забезпечення ПК. Операційна система MS Windows»	2
3	Знайомство з пакетом MS Office. Системи обробки текстової інформації. Текстовий редактор MS Word.	6
4	MS Office. Power Point. Створення презентацій	2
5	MS Office. Табличний процесор MS Excel - Вікна книги. Робота з аркушами книг. Створення і збереження файлів книг. Перегляд і друкування	6
6	MS Excel. Знайомство з програмою. Створення таблиць, редагування, форматування даних. Формули, функції, обчислення.	2
7	Створення, редагування та форматування діаграм і графіків у середовищі MS EXCEL.	2
8	MS EXCEL. Постановка математичної моделі оптимізаційних задач.	4
9	MS EXCEL Розв'язок оптимізаційних задач.	4
	Разом	30

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Знайомство з пакетом MS Office. Системи обробки текстової інформації. текстовий редактор MS Word.	2
2	MS Office. Power Point. Створення презентацій. Розробка презентацій:- Майстер автозмісту; - Порожня презентація	2
3	Створення, редагування та форматування діаграм і графіків у середовищі MS EXCEL.	2
4	MS EXCEL. Постановка математичної моделі оптимізаційних задач.	4
5	MS EXCEL Розв'язок оптимізаційних задач.	4
	Разом	14

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Призначення та функціональні можливості текстового процесору MS Word - Технологія форматування текстових документів - Графічні об'єкти в документі. Створення таблиць - Шаблони документів. Обробка великих документів.	2
2	«MS Office. Power Point. Створення презентацій» Розробка презентацій: - Майстер автозмісту; - Порожня презентація	4
3	MS Office. Табличний процесор MS Excel - Вікна книги. Робота з аркушами книг. Створення і збереження файлів книг. Перегляд і друкування книг	2
4	- Введення і редагування даних. Форматування чарунок і діапазонів.	2
5	- Використання формул	
6	Робота з базами даних у середовищі MS EXCEL	2
7	Створення, редагування та форматування діаграм і графіків у середовищі MS EXCEL	
8	MS EXCEL. Постановка математичної моделі оптимізаційних задач.	2
9	MS EXCEL Розв'язок оптимізаційних задач.	2
	Разом	16

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основи інформатики.	6
2	Склад, архітектоніка та функціонування ПК.	6
3	Сервісні програми персональних ПК.	6
4	Форматування документів. Створення шаблонів документів.	6
5	Робота з редактором формул.	6
6	Технологія створення, редагування, форматування презентацій MS Power Point.	4
7	Технологія створення, редагування, форматування буклетів MS Publisher	4
8	Формування та обробка таблиць в MS Excel.	6
9	Обчислення з використанням простих формул. Ділова графіка.	8
10	Обчислення з використанням функцій обробки даних.	8
	Разом	60

10. Індивідуальні завдання (не передбачено навчальним робочим планом)

11. Методи навчання

До основних форм навчання студентів по даному курсу відносяться:

1. Опрацювання лекційного матеріалу, вивчення окремих розділів по літературі.
2. Підготовка до виконання лабораторно-практичних робіт.
3. Підготовка до заліку.
4. Науково-дослідницька робота.

Обробка лекційного матеріалу починається з детального розбору конспекту лекцій. На даному етапі варто розібратися в сутності кожного поняття і положення, домагатися розуміння логічного змісту формулювань. При цьому варто використовувати основну і додаткову літературу, наукові праці, монографії.

При підготовці до практичних занять необхідно ознайомитися з програмою СРС.

Самостійна робота допоможе студентам опанувати навичками добору і самостійної роботи з джерелами законодавчо-нормативного та навчального характеру, а також на основі вивчення, узагальнення, систематизації й аналізу матеріалів (в тому числі і фактичних) роботи відповідні висновки, рекомендації.

Підготовка до заліку здійснюється протягом усього семестру шляхом вивчення лекційного матеріалу й виконання практичних завдань.

На лекційних та лабораторно-практичних заняттях застосовуються наступні методи навчання:

- пояснення (словесне тлумачення понять, термінів);
- інструктаж (виконання алгоритму дій на лабораторно-практичних заняттях, а також під час підготовки до самостійної роботи);
- розповідь (системне та послідовне викладання навчального матеріалу на лекційних та практичних заняттях);
- бесіда (формування самостійних висновків та узагальнень на основі за своєю матеріалу);
- ілюстрування (демонстрування ілюстрованих посібників, схем, рисунків, моделей, презентацій);
- демонстрування (показ матеріалів у динаміці з використанням ПК та технічних засобів навчання);
- самостійне спостереження (сприймання матеріалу під час виконання самостійної роботи, виконання практичних завдань та її аналіз).

12. Методи контролю

- 1) усний – опитування на практичних та лабораторних заняттях;
- 2) письмовий – проведення контрольної роботи; проведення заліку;
- 3) тестове-програмоване – поточне тестування за допомогою конструктора тестів на ПК.

13. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота									Сума
Змістова частина №1				Змістова частина № 2					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	
10	10	10	10	12	12	12	12	12	100

T1, T2 ... T9 – теми змістових частин.

Схеми оцінювання ДВНЗ «ХДАУ» Національна диференційована шкала

Оцінка	Мін. рівень досягнень	Макс. рівень досягнень
Відмінно/Excellent	90	100
Добре/ Good	74	89
Задовільно/ Satisfactory	60	73
Незадовільно/ Fail	0	59

Національна недиференційована шкала

Зараховано/Passed	60	100
Не зараховано/Fail	0	59

Шкала ECTS

A	90	100
B	82	89
C	74	81
D	64	73
E	60	63
Fx	35	59
F	1	34

Шкала ECTS недиференційована

P	60	100
F	0	59

14. Методичне забезпечення

1. Конспект лекцій з дисципліни «Інформаційні технології» (<http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/view.php?id=286>)
2. Інструктивно-методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт з дисципліни «Інформаційні технології» І частина «MS

Office. Word. Power Point» для здобувачів I курсу агрономічного факультету денної форми навчання.

3. Завдання для виконання самостійної роботи з дисципліни «Інформаційні системи та технології» для здобувачів I курсу агрономічного факультету денної та заочної форм навчання.
3. Тестові завдання для здобувачів I курсу агрономічного факультету денної форми навчання.
4. Інструктивно-методичні рекомендації для виконання лабораторно-практичних робіт з дисципліни «Інформаційні технології» II частина MS Excel для здобувачів I курсу агрономічного факультету денної форми навчання.

15. Рекомендована література

Базова

1. Сільченко М. В., Красюк Ю.М. Економічна інформатика: навч.-метод. посіб. для самот. вивч. дисц. К.: КНЕУ, 2016. 601 с.
2. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 240 с.
3. Єгорченков О.В., Єгорченкова Н.Ю., Кубявка Л.Б. Інформаційні технології управління проектами: навчальний посібник. К.: ВПЦ «Київський університет», 2017. 79 с.
4. Павлиш В.А., Гліненко Л.К., Шаховська Н.Б. Основи інформаційних технологій і систем. Львів: Львівська політехніка, 2018. 620 с.
5. Апатова Н.В., Гончарова О.М., Дюлічева Ю.Ю. Інформатика для економістів. К.: Центр учбової літератури, 2015, 456 с.

Допоміжна

1. Макарова М.В., Гаркуша С.В., Білоусько Т.М., Гаркуша О.В. Економічна інформатика: підручник. К.: Університетська книга, 2017. 480 с.
2. Коннолли Т., Бегг К., Страчан А. Базы данных: проектирование, реализация, сопровождение. Теория и практика, 2-е изд. : пер. с англ. : уч. пос. М.: Изд. дом "Вильямс", 2000. 1120 с.
3. Шнырев С.Л. Базы данных: Учебное пособие. М.: НИЯУ МИФИ, 2011. 224 с.
4. Нестеров С. А. Базы данных: учеб. пособие. СПб.: Изд-во Политех. ун-та, 2013. 150 с.
5. Пол Нильсен. Microsoft SQL Server 2005. Библия пользователя. М.: ООО «Вильямс», 2008 г. 1232 с.
6. Гария-Молина Г., Ульман Д., Уидом Д. Системы баз данных. Полный курс. М.: Издательский дом «Вильямс», 2003 г. 1088 с.
7. Вишемирська С. В., Огнева О. Є., Рогальський О. Ф. Інформатика: Навчальний посібник для самостійної роботи студентів. Херсон: ПП Вишемирський В. С., 2008 р. 252 с.
8. Вилетт Э., Каммингс С. Office XP. Библия пользователя. М.: Вильямс, 2002. 843 с.

9. Основи інформаційних систем: Навч. Посібник. / В.Ф. Ситник, Т.А. Писаревська, Н.В. Єршоміна, О.С. Краєва; Ред. В.Ф. Ситника. К.: КНЕУ, 2001. 420 с.
10. Пінчук Н.С., Галузинський Г.П., Орленко Н.С. Інформаційні системи і технології в маркетингу: навч.-метод.посіб. для самост.вивч.дисц. К.: КНЕУ, 2001. 296 с.
11. Гордієнко І.В. Інформаційні системи і технології в менеджменті: навч-метод.посіб. для самост.вивч.дисц. К.: КНЕУ, 2003. 259 с.
12. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах: навч.посіб. К.: КНЕУ, 2001. 400 с.
13. Калберг К. Бизнес-анализ с помощью Excel. К.:Диалектика, 1997. 448 с.
14. Дибкова Л.М. Информатика і комп'ютерна техніка: Навчальний посібник. К.: Академвидав, 2005. 416 с.

16. Інформаційні ресурси

1. Ларченко О.В. Інструктивно-методичні рекомендації щодо виконання лабораторних робіт з дисципліни «Інформаційні технології» II частина MS Excel для здобувачів I курсу агрономічного факультету денної форми навчання. 2020. 40 с. <http://dspace.ksau.kherson.ua/handle/123456789/5906>
2. Аверьянов Г.П., Дмитриева В.В. Современная информатика Учебное пособие. М.: НИЯУ МИФИ, 2011. 436 с. URL: <http://www.twirpx.com/file/783881/>
3. Алексеев А.Г., Евсеев Г.А., Симонович С.В. Специальная информатика Учеб. пособие. М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. 480 с. URL: <http://www.twirpx.com/file/423283/>
4. Бабкин Е.А. Информационные системы Сб. науч. работ. Вып. 2 / редкол.: Е.А. Бабкин, В.А. Кудинов, И.В. Селиванова; отв. ред. Е.А. Бабкин; фак. информатики и вычислит. техники Курск. гос. ун-та. Курск, 2011. 166 с. URL: <http://www.twirpx.com/file/842012/>
5. Козій Б.І., Ромашко С.М., Новосад В.П. Информатика та комп'ютерна техніка Львів, 2009 р., 335 с. URL: <http://www.twirpx.com/file/901559/>