

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

Кафедра інформаційних технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ М.І. Мальований

« _____ » _____ 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

_____ «Інформатика та обчислювальна техніка»

(назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

(назва освітнього ступеня)

Спеціальність: 201 «Агрономія»

(шифр і назва спеціальності)

Факультет: агрономії

(назва факультету, на якому вивчається дисципліна)

Умань – 2019 р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформатика та обчислювальна техніка» для здобувачів вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія». Умань: Уманський НУС, 2019. 10 с.

Розробники: Скуртол С.Д., к.е.н., доцент

(автори, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

_____ С.Д. Скуртол

(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних технологій

Протокол від « 29 » _____ серпня _____ 2019 року № 1

Завідувач кафедри інформаційних технологій

_____ Р.І. Ліщук

(підпис)

« _____ » _____ 2019 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету агрономії

Протокол від « _____ » _____ 2019 року № _____.

Голова _____ доц., к.с-г.н. Ю.І. Накльока

(підпис)

« _____ » _____ 2019 року

© УНУС, 2019 рік

© С.Д. Скуртол, 2019 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: <i>20 «Аграрні науки та продовольство»</i>	Нормативна	
Модулів – 1	Спеціальність: <i>201 «Агрономія»</i>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 4		<i>1-й</i>	<i>1-й</i>
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ <small>(назва)</small>		Семестр	
Загальна кількість годин – 90		<i>1-й</i>	<i>2-й</i>
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,3 самостійної роботи студента – 3,7	Рівень вищої освіти: <i>перший (бакалаврський)</i>	Лекції	
		<i>16 год.</i>	<i>4 год.</i>
		Лабораторні	
		<i>18 год.</i>	<i>6 год.</i>
		Самостійна робота	
		<i>56 год.</i>	<i>80 год.</i>
		Вид контролю: залік	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 60,7;

для заочної форми навчання – 12,5.

Мета та завдання навчальної дисципліни

Інформаційне забезпечення будь-якої галузі народного господарства в значній мірі визначає ефективність виробництва та управління. Сучасне виробництво не можливе без застосування загально доступного широкого інформаційного простору, який в значній мірі забезпечується комп'ютерною базою. Вирішення глобальних задач управління виробництвом та розв'язок більш конкретних, прикладних задач, з якими пов'язаний хід будь-якої виробничої діяльності, в тому числі і в АПК, все ширше перекладаються на «плечі» сучасних комп'ютерів. Знання та практичний досвід, що будуть отримані в процесі вивчення курсу, дозволять значно розширити можливості студентів при засвоєнні комплексу спеціальних дисциплін та написанні дипломних проектів, а готовим спеціалістам володіння комп'ютерною технікою допоможе ефективніше вирішувати задачі оптимізації, прогнозування виробництва тощо.

Інтегральна компетентність – підготовка студентів, як висококваліфікованих користувачів обчислювальної техніки і формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для рішення складних спеціалізованих задач та практичних проблем із використанням обчислювальної техніки.

Загальні компетентності:

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- здатність працювати в команді.

Фахові компетентності:

– здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва;

– здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами;

– здатність працювати з сучасними операційними системами, прикладними програмами для підготовки та обробки текстової, числової та графічної інформації;

– здатність застосовувати принципи побудови та використання інформаційних моделей, вирішувати за їх допомогою професійні завдання, проводити аналіз отриманих результатів.

Програмні результати навчання:

– демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками;

– володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації;

– порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення;

– планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції;

- ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов;
- впевнено працювати, як користувач персонального комп'ютера, самостійно використовувати зовнішні носії інформації для обміну даними між машинами, створювати резервні копії і архіви даних;
- вміти працювати з програмними засобами загального та спеціального призначення.

Програма навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовий модуль 1. Основи інформатики та обчислювальної техніки

Тема 1. Апаратне та програмне забезпечення ПК. Операційна система Windows.

Апаратні та програмні засоби комп'ютера. Робота з вікнами та файлами. Програма Проводник. Робота з дисками. Службові програми.

Змістовий модуль 2. Текстовий редактор MS Word

Тема 2. Створення, редагування і форматування документів.

Створення текстового документу. Основи редагування текстового документу. Основи форматування текстового документу.

Тема 3. Створення таблиць в текстовому редакторі MS Word. Робота з малюнками, формулами.

Створення і редагування таблиць в MS Word. Використання формул. Робота з малюнками.

Змістовий модуль 3. Табличний процесор MS Excel

Тема 4. Створення, редагування та форматування електронних таблиць. Формули та функції.

Створення електронної таблиці. Типи даних. Форматування таблиці. Автоформатування. Використання імен. Способи адресації. Використання формул. Основні функції.

Тема 5. Аналіз даних. Побудова діаграм.

Сортування даних. Проміжні підсумки. Автофільтр. Розширений фільтр. Зведені таблиці. Побудова діаграм.

Змістовий модуль 4. Система управління базами даних MS Access

Тема 6. Створення бази даних. Запити до бази даних.

Система управління базами даних MS Access. Створення таблиць і зв'язків між ними в MS Access. Створення запитів та робота з ними.

Тема 7. Робота з формами. Створення звітів.

Конструювання екранних форм в MS Access. Звіти у СУБД MS Access.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Основи інформатики та обчислювальної техніки												
Тема 1. Апаратне та програмне забезпечення ПК. Операційна система Windows	6	2	-	2	-	2	10	-	-	-	-	10
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	6	2	-	2	-	2	10	-	-	-	-	10
Змістовий модуль 2. Текстовий редактор MS Word												
Тема 2. Створення, редагування і форматування документів в MS Word	14	2	-	2	-	10	10	-	-	-	-	10
Тема 3. Створення таблиць в текстовому редакторі MS Word. Робота з малюнками, формулами	12	2	-	2	-	8	10	-	-	-	-	10
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	26	4	-	4	-	18	20	-	-	-	-	20
Змістовий модуль 3. Табличний процесор MS Excel												
Тема 4. Створення, редагування та форматування електронних таблиць. Формули та функції	14	4	-	2	-	8	19	2	-	1	-	16
Тема 5. Аналіз даних. Побудова діаграм	14	2	-	2	-	10	15	-	-	1	-	14
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	28	6	-	4	-	18	34	2	-	2	-	30
Змістовий модуль 4. Система управління базами даних MS Access												
Тема 6. Створення бази даних. Запити до бази даних	14	2	-	4	-	8	14	2	-	2	-	10
Тема 7. Робота з формами. Створення звітів	16	2	-	4	-	10	12	-	-	2	-	10
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	30	4	-	8	-	18	26	2	-	4	-	20
УСЬОГО	90	16	-	18	-	56	90	4	-	6	-	80

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	ЗМ 1. Операційна система Windows	2	-
2.	ЗМ 2. Створення документів в MS Word.	1	-
3.	ЗМ 2. Форматування документів в MS Word.	1	-
4.	ЗМ 2. Створення таблиць в текстовому редакторі MS Word.	1	-
6.	ЗМ 2. Робота з малюнками, формулами.	1	-
7.	ЗМ 3. Створення та форматування таблиць в MS Excel.	1	-
8.	ЗМ 3. Формули та функції в MS Excel.	1	1
9.	ЗМ 3. Аналіз бази даних в MS Excel.	1	1
10.	ЗМ 3. Побудова діаграм в MS Excel.	1	-
11.	ЗМ 4. Створення бази даних в MS Access.	2	2
12.	ЗМ 4. Запити до бази даних в MS Access.	4	2
13.	ЗМ 4. Робота з формами. Створення звітів в MS Access.	2	-
	Разом	18	8

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	ЗМ 1. Апаратне та програмне забезпечення ПК.	2	10
2	ЗМ 2. Створення та форматування документів в MS Word.	10	10
3	ЗМ 2. Створення таблиць в текстовому редакторі MS Word.	8	10
4	ЗМ 3. Формули та функції в MS Excel.	8	16
5	ЗМ 3. Аналіз бази даних. Побудова діаграм.	10	14
6	ЗМ 4. Запити до бази даних в MS Access.	8	10
7	ЗМ 4. Робота з формами. Створення звітів.	10	10
	Разом	56	80

7. Індивідуальні завдання

На кожному лабораторному занятті студент під керівництвом і при допомозі викладача виконує спільне для всіх завдання з методичної розробки, яка видається йому в електронному або іншому вигляді.

Індивідуальні завдання, які наведені у цій же методичній розробці, розроблені до кожного лабораторного завдання. Вони виконуються студентом

частково під час заняття, а частково – у час, передбачений для самостійної роботи (виконання індивідуальних завдань), використовуючи власний комп'ютер або комп'ютери навчальних лабораторій університету.

Виконане завдання подається до захисту перед викладачем на одному з наступних лабораторних занять.

Вимоги до виконання контрольної роботи (заочне відділення)

Завдання, порядок виконання та вимоги до оформлення контрольних робіт студентами заочної форми навчання викладені в методичному посібнику з дисципліни «Інформатика та обчислювальна техніка» для виконання контрольних робіт студентами заочної форми навчання.

Студент заочної форми навчання виконує наведені в методичному посібнику завдання за варіантом, який відповідає передостанній (**P**) і кінцевій (**K**) цифрам його шифру (номера залікової книжки) або порядковому номері в журналі. Залік контрольної роботи здійснюється до початку екзаменаційної сесії.

8. Методи навчання

1. Лекції
2. Лабораторні заняття.
3. Виконання студентами індивідуальних завдань з їх наступним захистом.

9. Методи контролю

Контроль за виконанням студентами плану підготовки проводиться викладачами кафедри постійно протягом семестру. Застосовуються такі методи контролю знань студентів:

1. Вибіркове опитування під час лекції на предмет засвоєння попереднього матеріалу.
2. Перевірка готовності студента до лабораторного заняття (засвоєння ним основних положень лекції, знання теми, мети та порядку виконання роботи), а також контроль його роботи під час заняття.
3. Перевірка виконання індивідуальних завдань (на кожному лабораторному занятті).
4. Поточний (модульний) контроль. Проводиться двічі за семестр, після завершення вивчення модуля дисципліни. При його проведенні використовуються програмно-технічні засоби комп'ютерних лабораторій університету.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Розподіл балів, які отримують студенти денної форми навчання

Поточний (модульний) контроль							МК	Сума балів
ЗМ 1	ЗМ 2		ЗМ 3		ЗМ 4			
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	15	100
13	12	12	12	12	12	12		

Розподіл балів, які отримують студенти заочної форми навчання

Поточний (модульний) контроль							Сума балів
ЗМ 1	ЗМ 2		ЗМ 3		ЗМ 4		
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	100
–	–	–	15	15	20	–	50

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення

1. Коробань О.В., Теличкань В.В. Інформатика та обчислювальна техніка : методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки 201 «Агрономія».
2. Родащук Г.Ю. Інформатика та обчислювальна техніка : методичні вказівки для виконання контрольних робіт студентами заочної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки 201 «Агрономія».

12. Рекомендована література

Базова

1. Баженов В.А. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підручник. 2-ге вид. К.: Каравела, 2007. 640 с.
2. Браткевич В.В., Бутов М.В., Золотарьова І.О., Климнюк В.Є., Пушкар О.І. та ін. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підручник для студентів вищих навчальних закладів. К.: Академія, 2003. 704 с.
3. Дибкова Л.М. Інформатика та комп'ютерна техніка : посібник для студентів вищих навчальних закладів. К.: Академвидав, 2003. 320 с.
4. Дронов В.А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. СПб.: БХВ-Петербург, 2011. 416 с.: ил.
5. Макарова В.М. Інформатика та комп'ютерна техніка : навчальний посібник / 3-тє вид., перероб. Суми: ВДТ «Університетська книга», 2008. 665 с.

6. Свиридова М.Ю. Создание презентации в Power Point. М.: Академия, 2010. 224 с.: ил.
7. Ярмуш О.В. Информатика і комп'ютерна техніка : навчальний посібник. К.: Вища освіта, 2006. 359 с.

Допоміжна

1. Андреев А.Г. Windows 2000 Professional. Русская версия / Под общей ред. А.Н. Чекмарева и Д.Б. Вишнякова. СПб: БХВ Санкт-Петербург, 2000. 752 с.
2. Гончаров А. Самоучитель HTML. СПб: Питер, 2000. 240 с.
3. Грицунов О.В. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник. Х.: ХНАМГ, 2010. 222 с.
4. Додж М., Стинсон К. Эффективная работа: Excel 2002. СПб: Питер, 2003. 992 с.: ил.
5. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика : учебник для вузов. СПб.: Питер, 2011. 576 с.: ил.
6. Миллхоллон М., Мюррей К. Эффективная работа: Word 2002. СПб.: Питер, 2003. 944 с.: ил.
7. Пасько В.П. Word 2000. Русифицированная версия. К.: ВНУ, 1999. 430 с.
8. Петкце К. Linux: от понимания к применению / Пер.с нем. М.: ДМК, 2000. 576 с.
9. Праг К.Н., Ирвин М.Р. Microsoft Access 2000. Библия пользователя / Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. 1040 с.
10. Пфаффербергер Б. Эффективная работа с Microsoft Internet Explorer. СПб: Питер, 1999. 410 с.
11. Рекомендації парламентських слухань на тему «Законодавче забезпечення розвитку інформаційного суспільства в Україні» схвалені Постановою Верховної Ради України № 1565-VII від 03.07.2014 р. [Електронний ресурс] Режим доступа: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1565-18#n12>
12. Ресиг Д., Бибо Б. Секреты JavaScript ниндзя / Пер. с англ. М. : ООО «И.Д. Вильямс», 2013. 416 с. : ил.
13. Феддема Э. Эффективная работа: Access 2002. СПб.: Питер, 2003. 944 с.: ил.
14. Хоумер А., Улмен К. Dynamic HTML: справочник. СПб: Питер, 2000. 512 с.
15. Visual Basic 6 : учебный курс. СПб: Питер, 2000. 576 с.

13. Інформаційні ресурси

1. Електронний ресурс: www.ua5.org
2. Електронний ресурс: www.informatic.org.ua
3. Основи розробки баз даних. <http://office.microsoft.com/uk-ua/access-help/HA001224247.aspx#Terms>