

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІНФОРМАТИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

Обов'язкова навчальна дисципліна

Мова навчання - українська

Освітньо-професійна програма Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Код та найменування спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Шифр та найменування галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Ступінь вищої освіти бакалавр

Розглянуто, схвалено та затверджено
Методичною радою академії

РОЗРОБЛЕНО ТА ЗАБЕЗПЕЧУЄТЬСЯ кафедрою інформаційних технологій та кібербезпеки Одеської національної академії харчових технологій

РОЗРОБНИК (розробники): Макоєд Н.О., доцент кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки, доцент, кандидат педагогічних наук; Соколова О.П., старший викладач.

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки

Протокол від «27» травня 2021 р. № 9

Завідувач кафедри /ПІДПИСАНО/ Валерій ПЛОТНІКОВ

(підпис)

(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Розглянуто та схвалено методичною радою зі спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

Протокол від «25» червня 2021 р. № 3

Голова ради /ПІДПИСАНО/ Наталія ТКАЧЕНКО

(підпис)

(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Гарант освітньої програми /ПІДПИСАНО/ Наталія ТКАЧЕНКО

(підпис)

(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Розглянуто та схвалено Методичною радою академії

Протокол від «30» червня 2021 р. № 6

Секретар Методичної ради академії /ПІДПИСАНО/ Валерій МУРАХОВСЬКИЙ

(підпис)

(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

ЗМІСТ

1. Пояснювальна записка.....	4
1.1. Мета та завдання навчальної дисципліни.....	4
1.2. Компетентності, які може отримати здобувач вищої освіти.....	4
1.3. Міждисциплінарні зв'язки.....	5
1.4. Обсяг навчальної дисципліни в кредитах ЄКТС.....	5
2. Зміст дисципліни.....	5
2.1. Програма змістовних модулів.....	5
2.2. Перелік лабораторних робіт.....	6
2.3. Перелік завдань до самостійної роботи.....	6
3. Критерії оцінювання результатів навчання.....	6
4. Інформаційні ресурси.....	7

1. Пояснювальна записка

1.1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Інформатика та інформаційні технології» є формування сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, навчання студентів використанню персональних комп'ютерів (ПК) у навчальному процесі і в практичній роботі по закінченню навчання, ознайомлення студентів з принципами організації даних, редагуванню їх і використанню для вирішення задач сучасного характеру, а також формування актуальних питань, пов'язаних з основами сучасних технологічних засобів до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Метою вивчення курсу є також підготовка здобувачів вищої освіти до свідомого вивчення суміжних з інформатикою дисциплін.

В результаті вивчення курсу студенти повинні

знати:

- правила використання сучасних ПК, тобто основних команд операційної системи Windows;
- правила використання текстового редактора Word і табличного процесора Excel;
- правила складання алгоритмів і реалізація їх в Excel;
- способи пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- основи об'єктно-орієнтованої мови програмування високого рівня Visual Basic for Applications (VBA).

вміти:

- працювати на ПК,
- здійснювати пошук, оброблення та узагальнення інформації із застосуванням сучасних інформаційних технологій;
- готувати прості інженерні задачі для розв'язання їх на ПК;
- використовувати текстовий редактор Word і табличний процесор Excel;
- складати алгоритми і програми на об'єктно-орієнтованій мові високого рівня VBA.

1.2. Компетентності, які може отримати здобувач вищої освіти

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Інформатика та інформаційні технології» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва](#) та [освітньо-професійній програмі «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»](#) <http://nmv.onaft.edu.ua/opp/204b-tvppt2021.pdf> підготовки бакалаврів.

Загальні компетентності:

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

Програмні результати навчання:

ПРН 7. Здійснювати пошук, оброблення та узагальнення інформації із застосуванням сучасних інформаційних технологій.

1.3. Міждисциплінарні зв'язки

Попередні – математика, іноземна мова, інформатика; послідовні – науково-дослідна робота, виконання курсових проєктів та кваліфікаційних робіт бакалаврів.

1.4. Обсяг навчальної дисципліни в кредитах ЄКТС

Навчальна дисципліна викладається на 1 курсі у 1 семестрі для денної та заочної форм навчання.

Кількість кредитів ECTS- 4, годин - 120

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	40	12	28
заочна	10	4	6
Самостійна робота, годин	Денна - 80	Заочна - 110	

2. Зміст навчальної дисципліни

2.1. Програма змістовних модулів

Змістовний модуль 1: Способи пошуку, оброблення та аналізу інформації із застосуванням сучасних інформаційних технологій. Табличний процесор EXCEL.

№ теми	Зміст теми	Кількість годин	
		Денна	Заочна
1.	Вступ. Предмет інформатики та її зв'язок з іншими науками, способи пошуку, оброблення та узагальнення інформації із застосуванням сучасних інформаційних технологій. Лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми	2	0,5
2.	Типи даних і функції в EXCEL. Адресація комірок. Копіювання формул. Стандартні функції. Майстер функцій. Функція РАНГ. Логічні функції И, ИЛИ, НЕ, ЕСЛИ	2	1
3.	Обробка масивів даних в EXCEL. Побудова графіків і діаграм. Майстер діаграм.	2	0,5
4.	Функції оброблення даних типу ДАТА/ЧАС.	2	1

Змістовний модуль 2: Система програмування Visual Basic for Application

№ теми	Зміст теми	Кількість годин	
		Денна	Заочна
1.	Структура VBA – програми. Оператори введення-виведення, оператор розгалуження IF. Лінійні та розгалужені програми.	2	0,5
2.	Циклічні програми. Оператор циклу FORNEXT.	2	0,5
	Разом з дисципліни	12	4

2.2. Перелік лабораторних робіт

№ з/п.	Назва лабораторної роботи	Кількість годин	
		Денна	Заочна
1.1	Лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми	4	-
1.2	Створення електронної таблиці в Excel	4	2
1.3	Побудова діаграм в Excel	4	2
1.4	Рішення задач в Excel	4	2
2.1	Програмування лінійних обчислювальних процесів	4	-
2.2	Програмування розгалужених обчислювальних процесів	4	-
2.3	Програмування простих циклічних обчислювальних процесів	4	-
Всього		28	6

2.3. Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна	Заочна
1.	Опрацювання лекційного матеріалу	25	60
2.	Підготовка до лабораторних занять	20	10
3.	Опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції	15	20
4.	Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань, а саме:	10	10
5.1	Написання рефератів за темами 1.2, 2.1.	5	5
5.2	Виконання завдань за темами 1.3, 2.3.	5	5
Всього		80	110

3. Критерії оцінювання результатів навчання

Види контролю: поточний, підсумковий -екзамен

Нарахування балів за виконання змістовного модуля

Вид роботи, що підлягає контролю	Оцінні бали		Форма навчання					
			денна			заочна		
	min	max	Кіль-ть робіт	Сумарні бали		Кіль-ть робіт	Сумарні бали	
				min	max		min	max
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Змістовий модуль 1. Табличний процесор EXCEL								
Виконання лабораторних робіт	3	4	3	9	12	2	6	8
Опрацювання тем, не винесених на лекції	2	4	3	6	12	2	4	8
Підготовка до лабораторних занять	1	2	3	3	6	2	2	4
Виконання індивідуальних завдань	2,4/3,6	4/6	5	12	20	5	18	30
Проміжна сума				30	50		30	50
Модульний контроль	30	50		30	50		30	50
Оцінка за змістовий модуль 1				60	100		60	100

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Змістовий модуль 2. Система програмування Visual Basic for Application								
Виконання лабораторних робіт	3	4	3	9	12	2	6	8
Опрацювання тем, не винесених на лекції	2	4	3	6	12	2	4	8
Підготовка до лабораторних занять	1	2	3	3	6	2	2	4
Виконання індивідуальних завдань	2,4/3,6	4/6	5	12	20	5	18	30
Проміжна сума				30	50		30	50
Модульний контроль	30	50		30	50		30	50
Оцінка за змістовий модуль 2				60	100		60	100

4. Інформаційні ресурси

Базові (основні)

1. Конспект лекцій з курсу «Інформатика та інформаційні технології» для студентів спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» денної та заочної форм навчання //Укл. Н.О.Макоєд, О.П. Соколова, Одеса: ОНАХТ, 2021, 23 с.

1. Конспект лекцій з курсу «Інформатика та інформаційні технології» для бакалаврів 6.051701 денної та заочної форм навчання / Укладачі: Н.О. Макоєд, О.П.Соколова, Соломенко О.Ю. – Одеса: ОНАХТ, 2016. – 47 с.

2. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу «Інформатика та інформаційні технології» для бакалаврів 6.051701 (702,704,706,708,709,711,722) денної та заочної форм навчання / Укладачі: Н.О. Макоєд, О.П. Соколова, О.Ю. Соломенко. – Одеса: ОНАХТ, 2016. – 37 с.

3. Методичні вказівки і завдання для самостійної роботи з курсу «Інформаційні системи та технології» для студентів напряму підготовки 6.140103 денної та заочної форм навчання / Укладачі: Н.О. Макоєд, О.П. Соколова, Н.О. Лисенко.-Одеса: ОНАХТ, 2019. – 24 с.

4. Дистанційний курс. Інформатика та інформаційні технології [Електроннийресурс] // Центр дистанційного навчання ОНАХТ. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://moodle.onaft.edu.ua/login/index.php>.

5. Інформаційні системи і технології в готельно-ресторанному та туристичному бізнесі [Текст]: підручник / М. М. Скопень, М. К. Сукач, О. П. Будя та ін. — Київ : Ліра-К, 2017. — 764 с. ISBN 978-617-7320-35-6

Додаткові:

1. Информатика и информационные технологии. Учебное пособие / И.Г. Лесничая, И.В. Миссинг, Ю.Д. Романова. 2-е изд. – М.: Изд-во Эксмо, 2006. – 544 с. – (Высшее экономическое образование)

2. Глушаков С.В. и др. Программирование на VisualBasic 6.0. Учебный курс – Харьков: Издательство «Фолио», 2002.

3. Коцюбинский А.О., Грошев С.В. Современный самоучитель профессиональной работы на компьютере. – 3-е изд. — М.: Триумф, 1999

3. Информатика, Комп'ютерна техніка, Комп'ютерні технології. За редакцією О.І. Пушкаря. – Київ, «Академія2», 2001.

4. Дібкова Л.М. Информатика та комп'ютерна техніка. Посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Київ: Видавничий центр «Академія», 2002.

5. Вильямс Орвис. Excel для ученых, инженеров и студентов. Пер. с англ. – К.: Юниор, 1999.

6. Електронна комерція: Навчальний посібник, А.М. Береза, І.А. Козак та ін., - К.: КНЕУ, 2002.

5. Информатика і комп'ютерна техніка. Войтюшенко Н.М., Останець А.І. - Київ, ЦУЛ, 2009.

6. Информатика: теоретичні основи і практикум. Литвин І.І., Конончук О.М. - Київ, «Новий світ», 2007.

7. Информатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Баженов В.А., Венгерський П.С., Горлач В.М. та інш. - Київ, «Каравела», 2003.