

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра інформаційних технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми

[Підпис] Р.Б. Кожухівська

«*31*» *серпня* 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інформаційні системи та технології»

Освітній рівень: *перший (бакалаврський)*

Галузь знань: *24 «Сфера обслуговування»*

Спеціальність: *242 «Туризм»*

Освітньо-професійна програма: *«Туризм»*

Факультет: *менеджменту*

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційні системи та технології» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освітньої форми навчання *спеціальності 242 «Туризм»* освітньо-професійної програми *«Туризм»*. Умань: Уманський НУС, 2021. 12 с.

Розробник: к.е.н., доцент кафедри інформаційних технологій

 С.Д. Скуртол

Робоча програма затверджена на засіданні
кафедри інформаційних технологій

Протокол від «30» серпня 2021 року № 1.

Завідувач кафедри інформаційних технологій
«30» серпня 2021 року

 Р.І. Ліщук

Схвалено науково-методичною комісією *факультету менеджменту*.

Протокол від «31» серпня 2021 року № 1.

Голова  М.О. Гоменюк

«31» серпня 2021 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 4,5	Галузь знань: 24 «Сфера обслуговування»	Обов'язкова
Модулів – 1	Спеціальність: 242 «Туризм»	Рік підготовки: I-й
Змістових модулів – 4		
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва) (за наявності)		Семестр: 2-й
Загальна кількість годин – 135		Лекції: 28 год.
Тижневих годин навчання: аудиторних – 4,0; самостійної роботи студента – 4,0	Освітній рівень: перший (бакалаврський) Освітня програма: 242 Туризм	Лабораторні: 32 год.
		Самостійна робота: 75 год.
		Індивідуальні завдання: год.
		Вид контролю: <i>екзамен</i>

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: формування здатності комплексно розв'язувати складні професійні задачі та практичні проблеми, що передбачає застосування теорій і методів системи наук, формування знань про організацію обчислювальних процесів на персональних комп'ютерах, програмне забезпечення персональних комп'ютерів, а також ефективне використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.

Завдання: вивчення теоретичних основ інформатики, набуття навичок використання прикладних систем оброблення економічних даних та систем програмування для персональних комп'ютерів під час дослідження соціально-економічних систем та розв'язування завдань фахового спрямування.

Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти: вивчаючи дисципліну «Інформаційні системи та технології» здобувачі вищої освіти застосовують знання і навички, отримані під час вивчення дисципліни «Вища та прикладна математика».

У результаті вивчення дисципліни студент повинен **оволодіти** такими **компетентностями:**

загальні:

- здатність до критичного мислення, аналізу і синтезу;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- здатність працювати в міжнародному контексті;
- навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;
- здатність працювати в команді та автономно.

фахові:

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність здійснювати моніторинг, інтерпретувати, аналізувати та систематизувати туристичну інформацію, уміння презентувати туристичний інформаційний матеріал;
- здатність використовувати в роботі туристичних підприємств інформаційні технології та офісну техніку.

Програмними результатами вивчення дисципліни є отримання знань та умінь щодо організації процесів обслуговування споживачів туристичних послуг на основі використання сучасних інформаційних, комунікаційних і сервісних технологій та дотримання стандартів якості і норм безпеки.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Текстовий редактор MS Word.

Тема 1. Системи обробки тексту. Технологія роботи з текстом документа MS Word.

Системи обробки тексту. Структурні одиниці тексту документа MS Word: символ, абзац, розділ. Спеціальні засоби введення тексту (автозаміна та автотекст). Зони розташування тексту. Створення колонтитулів та виносок. Фізичне та логічне форматування тексту документа MS Word. Структурування тексту документа.

Тема 2. Технологія роботи з таблицями, об'єктами та полями у документі MS Word.

Робота з таблицями: створення, редагування та форматування таблиць. Робота з об'єктами: додавання, розташування в пластах документа тощо. Робота з полями. Створення змісту, гіперпосилань, формул тощо.

Змістовий модуль 2. Табличний процесор MS Excel.

Тема 3. Табличні процесори. Технологія роботи з формулами в табличному процесорі MS Excel.

Системи обробки електронних таблиць. Синтаксис, введення та редагування формул. Особливості копіювання формул. Типи посилань на комірки. Синтаксис та принципи використання функцій у формулах. Робота з формулами масивів. Робота з матрицями.

Тема 4. Технологія проведення фінансового аналізу засобами MS Excel.

Основні поняття фінансового аналізу. Використання функцій для аналізу операцій та інвестицій. Використання функцій для розрахунку швидкості обігу коштів.

Тема 5. Технологія проведення статистичного та графічного аналізу засобами MS Excel.

Основні поняття регресійного аналізу. Використання статистичних функцій для інтерполяції та екстраполяції даних. Графічні методи ілюстрації та прогнозування даних.

Тема 6. Технологія проведення аналізу засобами MS Excel.

Аналіз чутливості стратегій за допомогою сценаріїв. Оптимізація стратегій. Загальна постановка задачі. Технологія чисельного розв'язування рівнянь за допомогою надбудови «Підбір параметра». Технологія розв'язування задач

оптимізації за допомогою надбудови «Поиск решения». Використання надбудови «Поиск решения» для розв'язування задачі лінійної оптимізації, транспортної задачі та задачі про призначення.

Змістовий модуль 3. Аналіз даних та управління списками і базами даних в MS Excel.

Тема 7. Технологія проведення аналізу засобами MS Excel: аналіз бази даних за допомогою проміжних підсумків та зведених таблиць.

Створення та редагування БД у MS Excel. Упорядкування БД. Упровадження проміжних підсумків у БД. Створення та редагування зведених таблиць. Використання вбудованих функцій для зв'язування кількох таблиць.

Тема 8. Технологія проведення аналізу засобами MS Excel: фільтрація записів та використання функцій бази даних.

Використання автофільтру. Використання розширеного фільтру. Звичайний та обчислювальний діапазони критерію. Використання функцій роботи з базою даних.

Змістовий модуль 4. Система управління базами даних MS Access.

Тема 9. Системи управління базами даних. Робота з таблицями у MS Access.

Поняття бази даних та її структура. Класифікація баз даних. Системи управління БД. Етапи проектування бази даних у MS Access. Об'єкти БД. Режим роботи з об'єктами. Типи та властивості полів. Маски введення даних, списки підстановки. Встановлення ключа та створення індексів для таблиці БД. Встановлення зв'язків між таблицями.

Тема 10. Технологія проведення аналізу даних кількох таблиць бази даних MS Access.

Типи запитів MS Access. Способи створення запитів. Створення запитів на вибірку та підсумкових запитів. Створення запитів на модифікацію. Створення розрахункових полів у запитах.

Тема 11. Організація роботи з базою даних MS Access за допомогою форм та звітів.

Створення форм за допомогою Майстра. Створення та редагування форм у режимі Конструктора. Робота з записами таблиць за допомогою форм. Створення, редагування та перегляд звітів. Робота з підпорядкованими формами та звітами. Проведення розрахунків у формах та звітах.

4. Орієнтовна структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Усього	у тому числі				
		л	лаб	п	інд	с.р.
Модуль 1. Інформаційні системи та технології						
Змістовий модуль 1. Текстовий редактор MS Word						
T1. Системи обробки тексту. Технологія роботи з текстом документа MS Word	10	2	2	-	-	6
T2. Технологія роботи з таблицями, об'єктами та полями у документі MS Word	10	2	2	-	-	6
Разом за змістовим модулем 1	20	4	4	-	-	12
Змістовий модуль 2. Табличний процесор MS Excel						
T3. Табличні процесори. Технологія роботи з формулами в табличному процесорі MS Excel	10	2	2	-	-	6
T4. Технологія проведення фінансового аналізу засобами MS Excel	10	2	2	-	-	6
T5. Технологія проведення статистичного та графічного аналізу засобами MS Excel	10	2	2	-	-	6
T6. Технологія проведення аналізу стратегій засобами MS Excel	10	2	2	-	-	6
Разом за змістовим модулем 2	40	8	8	-	-	24
Змістовий модуль 3. Аналіз даних та управління списками і базами даних в MS Excel						
T7. Технологія проведення аналізу засобами MS Excel: аналіз бази даних за допомогою проміжних підсумків та зведених таблиць	12	2	4	-	-	6
T8. Технологія проведення аналізу засобами MS Excel: фільтрація записів та використання функцій бази даних	12	2	4	-	-	6
Разом за змістовим модулем 3	24	4	8	-	-	12
Змістовий модуль 4. Система управління базами даних MS Access						
T9. Системи управління базами даних. Робота з таблицями у MS Access	17	4	4	-	-	9
T10. Технологія проведення аналізу даних кількох таблиць бази даних MS Access	17	4	4	-	-	9
T11. Організація роботи з базою даних MS Access за допомогою форм та звітів	17	4	4	-	-	9
Разом за змістовим модулем 4	51	12	12	-	-	27
Усього годин	135	28	32	-	-	75

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Текстовий редактор MS Word		
1	T1. Системи обробки тексту. Технологія роботи з текстом документа MS Word	2
2	T2. Технологія роботи з таблицями, об'єктами та полями у документі MS Word	2
Змістовий модуль 2. Табличний процесор MS Excel		
3	T3. Табличні процесори. Технологія роботи з формулами в табличному процесорі MS Excel	2
4	T4. Технологія проведення фінансового аналізу засобами MS Excel	2
5	T5. Технологія проведення статистичного та графічного аналізу засобами MS Excel	2
6	T6. Технологія проведення аналізу стратегій засобами MS Excel	2
Змістовий модуль 3. Аналіз даних та управління списками і базами даних в MS Excel		
7	T7. Технологія проведення аналізу засобами MS Excel: аналіз бази даних за допомогою проміжних підсумків та зведених таблиць	4
8	T8. Технологія проведення аналізу засобами MS Excel: фільтрація записів та використання функцій бази даних	4
Змістовий модуль 4. Система управління базами даних MS Access		
9	T9. Системи управління базами даних. Робота з таблицями у MS Access	4
10	T10. Технологія проведення аналізу даних кількох таблиць бази даних MS Access	4
11	T11. Організація роботи з базою даних MS Access за допомогою форм та звітів	4
Усього		32

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	T1. Системи обробки тексту. Технологія роботи з текстом документа MS Word	6
2	T2. Технологія роботи з таблицями, об'єктами та полями у документі MS Word	6
3	T3. Табличні процесори. Технологія роботи з формулами в табличному процесорі MS Excel	6
4	T4. Технологія проведення фінансового аналізу засобами MS Excel	6
5	T5. Технологія проведення статистичного та графічного аналізу засобами MS Excel	6
6	T6. Технологія проведення аналізу стратегій засобами MS Excel	6
7	T7. Технологія проведення аналізу засобами MS Excel: аналіз бази даних за допомогою проміжних підсумків та зведених таблиць	6
8	T8. Технологія проведення аналізу засобами MS Excel: фільтрація записів та використання функцій бази даних	6
9	T9. Системи управління базами даних. Робота з таблицями у MS Access	9
10	T10. Технологія проведення аналізу даних кількох таблиць бази даних MS Access	9
11	T11. Організація роботи з базою даних MS Access за допомогою форм та звітів	9
Усього		75

7. Методи навчання

Методи навчання – впорядковані способи взаємопов’язаної, цілеспрямованої діяльності викладача та студента, спрямовані на ефективне розв’язання навчальних завдань.

Навчальним планом дисципліни передбачено застосування методів навчання студентів: лекція, інтерактивна лекція (медіа презентація), online-лекція, лабораторні роботи, графічні роботи, самосійна робота, метод дистанційного електронного навчання (Moodle), консультації.

Протягом вивчення дисципліни передбачено використання методів навчання за джерелом знань, зокрема, словесні: розповідь та пояснення під час проведення лекційного заняття; індукції та пояснення під час проведення лабораторних занять. Наочні методи навчання використовуються під час викладу навчального матеріалу на лекційних заняттях.

8. Методи контролю

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

1. Усне опитування на предмет засвоєння теоретичного матеріалу (оцінювання засвоєння студентом основних положень лекції, знання теми, мети та порядку виконання роботи).
2. Перевірка конспекту лекцій.
3. Перевірка виконання студентами завдань на лабораторних заняттях.
4. Перевірка виконання завдань самостійної роботи.
5. Поточний (модульний) контроль. Проводиться раз за семестр, після завершення вивчення модуля дисципліни.
6. Підсумковий (семестровий) модульний контроль знань проводиться при складанні екзамену з дисципліни. При його проведенні використовуються програмно-технічні засоби комп’ютерних лабораторій університету.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний (модульний) контроль											Підсумковий контроль	Сума	
ЗМ1		ЗМ2				ЗМ3		ЗМ4					МК
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	15	30	100
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			

10. 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. Скуртол С.Д., Концеба С.М., Ліщук Р.І., Родащук Г.Ю. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Інформаційні системи та технології» для здобувачів вищої освіти спеціальностей 241 «Готельно-ресторанна справа», 242 «Туризм», 073 «Менеджмент» освітніх програм «Готельно-ресторанна справа», «Туризм», «Менеджмент». Перший (бакалаврський) рівень. Умань: Уманський НУС, 2021. 28 с.

2. Скуртол С.Д., Концеба С.М., Ліщук Р.І., Родащук Г.Ю. Інструктивно-методичні матеріали до лабораторних занять з дисципліни «Інформаційні системи та технології» для здобувачів вищої освіти спеціальностей 241 «Готельно-ресторанна справа», 242 «Туризм», 073 «Менеджмент» освітніх програм «Готельно-ресторанна справа», «Туризм», «Менеджмент». Перший (бакалаврський) рівень. Умань: Уманський НУС, 2021. 36 с.

3. Скуртол С.Д., Концеба С.М., Ліщук Р.І., Родащук Г.Ю. Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Інформаційні системи та технології» для здобувачів вищої освіти спеціальностей 241 «Готельно-ресторанна справа», 242 «Туризм», 073 «Менеджмент» освітніх програм «Готельно-ресторанна справа», «Туризм», «Менеджмент». Перший (бакалаврський) рівень. Умань: Уманський НУС, 2021. 26 с.

12. Рекомендована література

Базова:

1. Бакушевич Я.М. Інформатика та комп'ютерна техніка. К.: Знання, 2019. 286 с.
2. Войтюшенко Н., Остапеч А. Інформатика та комп'ютерна техніка. Л.: Видавництво Львівської політехніки, 2019. 564 с.
3. Дибкова Л.М. Інформатика та комп'ютерна техніка. К.: Академвидав, 2003. 320 с.
4. Дронюк І.М. Технології захисту інформації на матеріальних носіях. Монографія. Л.: Видавництво Львівської політехніки, 2017. 200 с.
5. Дудикевич В.Б. Забезпечення інформаційної безпеки держави. К.: Знання, 2017. 204 с.
6. Лопотко О.В. Інформатика: Excel та Basic for Application. К.: Знання, 2019. 272 с.
7. Макарова В.М. Інформатика та комп'ютерна техніка. Суми: ВДТ «Університетська книга», 2008. 665 с.
8. Михайловська О.В., Сахно Є.Ю., Ткаленко Н.В. Ресурсно-інформаційне забезпечення видавничо-поліграфічної галузі України: проблеми та перспективи. Монографія. К.: Кондор-Видавництво, 2018. 166 с.
9. Пасічник Т.В., Сявавко М.С. Основи економічної інформатики. Л.: Магнолія, 2017. 320 с.
10. Форкун Ю.В., Длугунович Н.А. Інформатика. Львів: «Новий Світ-2000», 2017. 464с.

Допоміжна:

1. Kozhukhivska R., Sakovska O., Udovenko I., Skurtol S., Nechytailo V., Harbar O. Peculiarities of creating advertising activities on the tourist services market. Proceedings of the 34th International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2019: 34th IBIMA Conference: 13-14 November 2019, Madrid, Spain.. 2019. pp. 1085-1091.
2. Kozhukhivska R., Sakovska O., Skurtol S., Kontseba S., Zhmudenko V. An analysis of use of Internet technologies by the consumers of tourism industries in Ukraine. International Journal of Advanced Science and Technology. 2020. Vol. 29. № 6s. P. 1007-1013.
3. Грицунов О.В. Інформаційні системи та технології. Х.: ХНАМГ, 2010. 222 с.
4. Концеба С.М., Ліщук Р.І., Родащук Г.Ю., Скуртол С.Д., Васильченко І.П. Прогнозування обсягів виробництва сільськогосподарської продукції за допомогою методів інтелектуального аналізу даних. *Системні дослідження та інформаційні технології*, 2021. №1. С. 16-22.
5. Концеба С.М., Скуртол С.Д., Родащук Г.Ю. Моделювання ймовірності ризику неплатежів за зовнішньоекономічними контрактами українських підприємств. *Вісник КІБіТ*, 2019. № 2(40). С. 22-26.

6. Скуртол С.Д., Пархоменко Л.А. Інформаційне забезпечення управління виробництвом сільськогосподарської продукції. *Причорноморські економічні студії*, 2018. Вип. 33. С. 255-259.

7. Скуртол С.Д., Концеба С.М., Родащук Г.Ю. Інформаційне забезпечення автоматизації процесу розробки і прийняття управлінських рішень. *Вісник КІБіТ*, 2019. № 2(40). С. 88-93.

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>

14. Зміни у робочій програмі

В робочій програмі відповідно до навчального плану внесено зміни в структуру дисципліни, оновлено список рекомендованої літератури.