



## Силабус курсу

### Інформаційно-комунікаційні технології

Для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
Освітньо-професійна програма: «Маркетинг»

Спеціальність: 075 «Маркетинг»

Мова викладання: українська

Рік навчання: I, Семестр:II

Кількість кредитів: 5

#### Керівники курсу

ПІП	д.-р. техн. наук, професор <b>Комар Мирослав Петрович</b> ст.викладач <b>Бабій Степан Васильович</b>
-----	---

Контактна інформація	mko@wunu.edu.ua, (0352) 51-75-24 <a href="mailto:babijstepan@ukr.net">babijstepan@ukr.net</a> , 0978561058
----------------------	---

#### Опис дисципліни

Дисципліна “Інформаційно-комунікаційні технології”, спрямована на формування у студентів теоретичних знань та вироблення практичних навичок використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, про організацію обчислювальних процесів на персональних комп’ютерах, їх алгоритмізацію, програмне забезпечення персональних комп’ютерів і комп’ютерних мереж, а також використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій з метою ефективного опрацювання інформації з різних інформаційних джерел, зокрема з фахової літератури та електронних баз даних, для вирішення складних спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності.

На ринку праці існує суттєвий попит на фахівців, які досконало володіють сучасними інформаційними технологіями ( MS Excel, MS Access ін.). Такі знання дають конкурентну перевагу при конкурсах на вакантні посади, вони дозволяють виконувати доволі цікаву роботу, пов’язану з веденням розрахунків і складанням звітності за допомогою комп’ютера.

Вивчення дисципліни Інформаційно-комунікаційні технології дозволить фахівцям досконало освоїти роботу з електронними таблицями і сучасними базами даних. Дисципліна включає загальну інформацію (призначення, можливості), термінологію, відомості про функції керуючих елементів, об’єктів і команд меню. Окрім того, в програму курсу входить освоєння процедур, що дозволяють вирішувати найбільш розповсюджені спеціалізовані задачі і проблеми професійної діяльності.

Володіючи термінологією, апаратним і програмним забезпеченням інформаційних і комунікаційних технологій в професійній діяльності, студенти вміють виконувати пошук інформації в мережі Інтернет (інформаційні матеріали, демонстраційні матеріали навчання, що підвищують наочність, і ефективність словесних методів в предметних цифрових освітніх ресурсах). Здійснюють пошук нової інформації з різних джерел, зокрема з фахової літератури та електронних баз, що міститься в різноманітних друкованих та електронних джерелах, користуючись відповідними пошуковими методами і системами.

Практичне навчання проводиться під керівництвом викладачів. Програма занять передбачає поетапне освоєння всіх тонкощів роботи з програмами Excel та Access, що повною мірою дозволить студенту на практиці досконало оволодіти навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Основні напрямки використання інформаційних технологій за фахом пов'язані: з розвитком особистості і підготовки майбутніх фахівців до комфортного життя в умовах інформаційного суспільства; з реалізацією соціального замовлення на фахівців у галузі.

Особливістю дисципліни в порівнянні з іншими є те, що студент не лише навчається працювати в якості оператора (внесення даних, побудова графіків, використання стандартних функцій), а й має орієнтацію на моделювання процесів, що проходять в професійній діяльності. Звіти, формули і методи обробки, включені до програми цього курсу, принесуть практичну користь у майбутній трудовій діяльності і дозволять оптимізувати процеси, які раніше вимагали витратити години на рутинну роботу (можливо навіть потребували окремої посади).

Інформаційно-комунікаційні технології дозволять фахівцям розв'язувати складні спеціалізовані завдання та вирішувати практичні проблеми у професійній діяльності.

### Структура курсу

Години (лек. / практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2 / 2	1. Особливості застосування ІКТ для організації та обробки електронної інформації засобами табличного процесора (ТП). Інформаційні можливості ТП для проведення обчислень, в первинних документах, засобами вбудованих функцій при роботі з фаховою інформацією.	Знати термінологію, що використовується в дисципліні, для ефективної роботи з інформацією, вміти використовувати функції для обробки інформації за фахом, аналізувати взаємозв'язки між параметрами, що використовуються у постановках задач	Захист завдань, та поточне опитування
2 / 2	2. Принципи використання ключових вбудованих функцій ТП для обробки інформації та проведення фахових розрахунків з метою вирішення складних спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності.	Аналізувати процеси та особливості використання вбудованих функцій для відповідних фахових розрахунків з метою вирішення складних спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності	Захист завдань, та поточне опитування
2 / 2	3. ІКТ як ефективний інструментальний засіб консолідації інформації при роботі з електронними документами кількох інформаційних джерел. Сучасні інструменти проведення інформаційного аналізу фахових процесів та особливостей їх функціонування з метою впорядкування, класифікації та систематизування інформації.	Ефективно працювати з інформацією: критично аналізувати й інтерпретувати її, використовуючи візуальні можливості програмного засобу	Захист завдань, та поточне опитування
2 / 2	4. Спеціальні інформаційні ресурси Інтернет та шляхи їх використання в професійній діяльності. Технології опрацювання графічних даних та візуального аналізу фахової інформації	Використовувати інструментарій електронних таблиць для аналізу фахових процесів та особливостей їх функціонування з метою впорядкування, класифікації й	Захист завдань, та поточне опитування

	засобами ТП. Основні прийоми роботи з мегаформулами в системах обробки електронних документів.	систематизування фахової інформації	
2 / 2	5. Технології табличної обробки структурованих даних. Методи аналізу та обробки інформації у великих таблицях за допомогою зведених таблиць та зведених діаграм.	Використовувати інструментарій списків і баз даних для прийняття фахових рішень, оперувати основними механізмами роботи з великими масивами даних та таблицями	Захист завдань, та поточне опитування
2 / 2	6. Комп'ютерне моделювання об'єктів і процесів для аналізу фахової інформації в ЕТ. Статистична перевірка гіпотез і методи прогнозування фахових показників засобами ТП. Способи аналізу трендів.	Використовувати інструментарій списків і баз даних для прийняття фахових рішень, розв'язувати задачі прийняття колективних рішень	Захист завдань, та поточне опитування
2 / 2	7.Формалізація фахових задач і прийняття оптимальних рішень засобами оптимізації ТП. Моделювання бізнес-сценаріїв та вибір бізнес-моделей для оцінювання наслідків прийняття рішень засобами Диспетчера сценаріїв. Варіативний аналіз даних "що-якщо".	Використовувати інструментарій списків і баз даних для прийняття фахових рішень, розв'язувати оптимізаційні задачі прийняття рішень	Захист завдань, та поточне опитування
2 / 2	8. Автоматизація вирішення складних спеціалізованих задач та проблем професійної діяльності засобами ТП. Макроси, як інструмент автоматизації процесів обробки інформації професійної діяльності.	Використовувати сучасні можливості програмного засобу з метою автоматизації обробки інформації для рішення складних спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності та створення автоматизованих робочих місць в середовищі електронних таблиць	Захист завдань, та поточне опитування
2 / 2	9. Основні поняття та принципи організації роботи з електронною інформацією в середовищі баз даних. Технології створення, редагування та збереження електронних таблиць даних засобами СУБД.	Знати термінологію, що використовується в дисципліні, вміти проектувати бази даних, використовувати можливості програмного засобу для обробки інформації за фахом, аналізувати взаємозв'язки між параметрами, що використовуються у постановках задач	Захист завдань, та поточне опитування
2 / 2	10. Мережні технології, як чинник забезпечення комунікаційних зв'язків між інформаційними об'єктами та їх реалізація в інформаційній системі. Технологія використання Майстра підстановок для заповнення зв'язаних інформаційних об'єктів.	Вміти створювати табличні документи за фахом, використовуючи можливості програмного засобу, добирати інформацію з різних джерел, зокрема з фахової літератури та електронних баз даних	Захист завдань, та поточне опитування

2 / 2	11.Сучасні аспекти використання інформаційно-комунікаційних технологій для аналізу та маніпулювання даними. Особливості використання запитів в середовищі MS Access.	Вміти маніпулювати даними за фахом, використовуючи запити відбору, оновлення та видалення інформації, використовуючи можливості програмного засобу	Захист завдань, та поточне опитування
2 / 2	12.Організація професійної діяльності інструментами програмних сервісів. Проектування, створення, редагування та використання звітів в середовищі бази даних Microsoft Access. Автоматичне створення звітів на основі таблиць і запитів.	Вміти створювати звіти для подальшого документування та обробки, використовуючи сучасні можливості програмного засобу	Захист завдань, та поточне опитування
2 / 2	13. Особливості застосування сучасного інструментарію MS Office у професійній діяльності для автоматизації дій користувача за допомогою макросів та модулів в MS Access.	Вміти створювати макроси і модулі рішення окремих спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності та їх використовувати для обробки фахової інформації	Захист завдань, та поточне опитування
2 / 2	14. Технології візуалізації інформації та методи створення простих та складних форм з елементами управління засобами Майстра форм в Microsoft Access.	Вміти створювати екранні рішення складних спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності для їх подальшого використання у розробках автоматизованих систем	Захист завдань, та поточне опитування
2 / 2	15. Використання автоматизованих інформаційних систем у професійній діяльності. Сучасні реалії розвитку ІКТ та можливості і тенденції їх застосування в системі управління базами даних. Розробка інтерфейсу Автоматизованої системи зі створення головної кнопкової форми.	Вміти створювати автоматизовані системи обробки фахової інформації з використанням раніше створених макросів, модулів та екранних форм	Захист завдань, та поточне опитування

### Літературні джерела

1. Бородкіна, І. Л. WEB-технології та WEB-дизайн : застосування мови HTML для створення електронних ресурсів [Текст] : навч. посіб. / І. Л. Бородкіна, Г. О. Бородкін. - К. : Ліра-К, 2021. - 212 с.
2. Брюханова, Г. В. Комп'ютерні дизайн-технології [Текст] : навч. посіб. / Г. В. Брюханова. - К. : ЦУЛ, 2019. - 180 с.
3. Буяк, Л. М. Працюємо з базами даних в середовищі Microsoft Office : теоретичні аспекти та приклади розв'язування задач [Електронний ресурс] : навч. посіб. / Л. М. Буяк, А. Я. Мушак, Н. Г. Хома. - Тернопіль : ТНЕУ, 2019. - 81 с.
4. Додонов, О. Г. Мережеві організаційні структури управління. Моделювання та візуалізація засобами Excel [Текст] / О. Г. Додонов, А. І. Кузьмичов. - К. : Ліра-К, 2021. - 264 с.
5. Мельникова О.П. Економічна інформатика. Навчальний посібник. / О.П. Мельникова. - К.: Центр навчальної літератури, 2019. - 424 с.
6. Трофименко О. Г. Організація баз даних : навч. посібник / О. Г. Трофименко, Ю. В. Прокоп, Н. І. Логінова, І.М. Копитчук. 2-ге вид. виправ. і доповн. - Одеса :Фенікс, 2019. - 246 с.
14. Методи та моделі управління складними системами [Текст] : монографія / О. П. Адамів, О. С. Башуцька, Д. І. Боднар [та ін.] ; за ред. Л. М. Буяк. - Тернопіль : Університетська думка, 2021. - 473 с. - Режим доступу :

<http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/45021>.

15. Форкун, Ю. В. Інформатика [Текст] : навч. посіб. / Ю. В. Форкун, Н. А. Длугунович. - 2-ге вид., стер. - Львів : Новий Світ-2000, 2020. - 464 с. - (Вища освіта в Україні).
16. Żukowska, Katarzyna. (2019). Chapter 18 Trade in ICT, International Economy, and Politics. *Politics and Technology in the Post-Truth Era* (pp.259-282). 10.1108/978-1-78756-983-620191018.
17. Omodero, Cordelia. (2022). Energy and ICT Tax Effects on Foreign Direct Investment in a Low-Income Economy. *Scientific Horizons*. 25. 89-96. 10.48077/scihor.25(2).2022.89-96.
18. Silalahi, Pristanto. (2022). Analysis of the Effect of ICT, Tax and Corruption on Shadow Economy in G20 Countries: Duta Wacana Christian University. *JURNAL EKONOMI DAN KEBIJAKAN PEMBANGUNAN*. 11. 132-145. 10.29244/jekp.11.2.2022.132-145.
19. Ungureanu, Alexandra. (2021). Digital economy. the conversion of the traditional economy as a consequence of the ICT innovations. *Journal of Social Sciences*. IV(1). 10.52326/jss.utm.2021.4(1).02.
20. Remeikiene, Rita & Gaspareniene, Ligita & Bayar, Yilmaz & Ginevičius, Romualdas & Ragaišytė, Ieva. (2021). ICT development and shadow economy: Empirical evidence from the EU transition economies. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*. 35. 1-16. 10.1080/1331677X.2021.1932545.
21. Nguyen, Quyet & Nguyen, Cong. (2022). An analysis of the relationship between ICT infrastructure and international tourism demand in an emerging market. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*. ahead-of-print. 10.1108/JHTT-11-2021-0331.
22. Saleh, Samar & Lei, Rong & Guo, Weihong & Elsayed, Elsayed. (2023). A Survey on Counterfeits in the Information and Communications Technology (ICT) Supply Chain. *Proceedings of Seventh International Congress on Information and Communication Technology* (pp.849-870). 10.1007/978-981-19-1607-6\_75.
23. Cheshmehzangi, Ali. (2022). ICT for the Free Flow of Information in Cities: Combatting the Digital Divide and Promoting Information Exchange in Digital Economy. *ICT, Cities, and Reaching Positive Peace* (pp.Chapter 5). Publisher: Springer, Singapore. 10.1007/978-981-19-3167-3\_5.
24. Erman, Nusa & Rojko, Katarina & Lesjak, Dusan. (2020). Traditional and New ICT Spending and Its Impact on Economy. *Journal of Computer Information Systems*. 62. 1-13. 10.1080/08874417.2020.1830007.
25. Elstner, Steffen & Grimme, Christian & Kecht, Valentin & Lehmann, Robert. (2022). The diffusion of technological progress in ICT. *European Economic Review*. 149. 10.1016/j.euroecorev.2022.104277.
26. Khan, Asif & Ximei, Wu. (2022). Digital economy and environmental sustainability: How does ICT affect ecological footprint and what is the role of economic complexity?. 10.21203/rs.3.rs-1593054/v1.
27. Verma, Anushka & Giri, Arun & Debata, Byomakesh. (2022). The role of ICT diffusion in sustainable human development: an empirical analysis from SAARC economies. *Environmental Science and Pollution Research*. 10.1007/s11356-022-23174-7.
28. K.K, Muhammed. (2022). ICT Infrastructure and Trade in Services: A Cross-country Analysis. *International Journal of Finance, Entrepreneurship & Sustainability*. 10.56763/ijfes.v1i.35.
29. Papadopoulos, Ioannis & Syropoulos, Apostolos. (2019). ICT Investments and Recovery of Troubled Economies. *Advanced Methodologies and Technologies in Digital Marketing and Entrepreneurship* (pp.107-115). 10.4018/978-1-5225-7766-9.ch009.
30. Maiti, Adwaita & Jana, Sebak & Karmakar, Asim. (2021). ICT as Enabler of Knowledge-Based Economy: An Empirical Investigation in India Based on NSSO Unit-Level Data. *Comparative Advantage in the Knowledge Economy* (pp.127-138). Chapter: 11. Publisher: Emerald Publishing Limited, Bingley. 10.1108/978-1-80071-040-520210011.

### **Політика оцінювання**

У процесі вивчення дисципліни використовуються такі засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання: поточне опитування, тестування; презентації результатів виконаних завдань; оцінювання результатів модульної контрольної роботи; оцінювання комплексного практичного індивідуального завдання; оцінювання результатів самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; екзамен.

*Політика щодо дедлайнів і перескладання.* Для виконання індивідуальних завдань і проведення контрольних заходів встановлюються конкретні терміни. Перескладання модулів відбувається з дозволу дирекції факультету за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

*Політика щодо академічної доброчесності.* Використання друкованих і електронних джерел інформації під час контрольних заходів та екзаменів заборонено.

*Політика щодо відвідування.* Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, карантин, військовий стан, хвороба, закордонне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу з дозволу дирекції факультету.

## Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
<b>Заліковий модуль 1:</b>	<b>20</b>
1. Опитування під час занять(Тема 1-8 по 5 балів=40 балів) 2. Письмова робота = 60 балів	
<b>Заліковий модуль 2:</b>	<b>20</b>
1. Опитування під час занять(Тема 1-8 по 5 балів=35 балів) 2. Письмова робота = 65 балів	
<b>Заліковий модуль 3:</b>	<b>20</b>
1. Виконання КПІЗ на комп'ютері = 50 балів 2. Захист КПІЗ (усне опитування) =50 балів	
<b>Заліковий модуль 4:</b> Екзамен - письмова робота Письмова екзаменаційна робота складається з 5 завдань (1,2 теоретичні, 3-5 практичні) кожне з яких оцінюється 20 балів.	<b>40</b>
<b>Разом</b>	<b>100</b>

Шкала оцінювання студентів:

За шкалою університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)