



ПОГОДЖУЮ

Гарант освітньої програми

Ольга ОВЕЗМЕРАДОВА

«06» вересня 2024 року

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Ганна ЖОСАН

Протокол засідання кафедри

Кафедра менеджменту, маркетингу та
інформаційних технологій ХДАЕУ

від «28» серпня 2024 року № 1

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНІКА І ПРОГРАМУВАННЯ

Назва навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень

Освітня програма – Технології захисту навколишнього середовища

Спеціальність – 183 Технології захисту навколишнього середовища

Галузь знань – 18 Виробництво та технології

1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	Комп'ютерна техніка і програмування
Факультет	Економічний
Назва кафедри	Кафедра менеджменту, маркетингу та інформаційних технологій
Викладач	Ларченко Оксана Валеріївна, к.с.-г.н, доцент кафедри менеджменту, маркетингу та інформаційних технологій
Контактна інформація	0505303641; oksanalarchenko2@gmail.com ; larchenko_o@ksaeu.kherson.ua
Графік консультацій	<i>On-line консультації:</i> за графіком консультацій викладача http://www.ksau.kherson.ua/econom/kafedramo.html
Програма дисципліни	Тема 1. Основні поняття інформатики, комп'ютерної техніки та інформаційних технологій. Структура та основні пристрої сучасних ПК Тема 2. Принципи та структура системного та програмного забезпечення ПК. Операційна система Windows Тема 3. Знайомство з пакетом MS Office. Системи обробки текстової інформації. Google документ. Тема 4. MS Power Point, Canva. Створення презентацій, буклетів, брошур тощо. Тема 5. Табличний процесор MS Excel. Google таблиці. Google форми. - 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. Розв'язок оптимізаційних задач. Тема 9. MS Excel. Консолідація даних електронних таблиць. Майстер зведених таблиць.
Мова викладання	українська

2. Анотація курсу

Анотація курсу	Дисципліна спрямована на формування удосконалених знань з питань комп'ютерної техніки, інформації, моделей, алгоритмів, ролі і закономірності інформаційних процесів у технічних системах; ознайомлення з принципами формалізації суджень, структурування інформації, формування вмінь побудови інформаційних моделей об'єктів і систем, які вивчаються; сформувати вміння організовувати пошук інформації, яка необхідна для розв'язування поставленої задачі, за допомогою фіксованого набору засобів, сформувати навички пошуку опрацювання, зберігання, передавання інформації за допомогою сучасних комп'ютерних технологій для розв'язування навчальних задач і для майбутньої професійної діяльності. сформувати потребу використання засобів комп'ютерної техніки, тобто сформувати звичку своєчасно вдаватися до використання комп'ютера під час розв'язування задач з будь-якої предметної галузі, яка базується на свідомому володінні інформаційними технологіями і технічних навичках використання комп'ютера.
Інформаційний пакет дисципліни	http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/view.php?id=286#section-1

3. Мета та завдання курсу

Мета викладання дисципліни	Формування у здобувачів високого рівня інформативних компетентностей, щодо застосування сучасних програмно-технічних засобів комп'ютеризації, необхідних майбутнім фахівцям для підвищення ефективності процесів обробки, пошуку та передавання даних в умовах розвитку сучасних інформаційних технологій, що є основою їх висококваліфікованої професійної діяльності.
Завдання вивчення дисципліни	Засвоєння як теоретичних основ інформатики та комп'ютерної техніки, так і в набутті практичних умінь та навичок застосування засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій при дослідженні соціально-економічних систем та розв'язуванні завдань фахового спрямування, аналізу та синтезу складних соціально-економічних та інформаційних систем, розробки, планування та реалізації заходів, спрямованих на вирішення проблемних ситуацій в сучасному інформаційному просторі.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу	
Загальні	К 02. Знання і критичне розуміння предметної області та професійної діяльності.
Спеціальні (фахові)	К 12. Здатність проводити спостереження та інструментальний і лабораторний контроль якості навколишнього середовища, впливу на нього зовнішніх факторів, з відбором зразків (проб) природних компонентів.
Програмні результати навчання (ПРН)	
ПРН	ПР. 04. Обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на теоретичному змісті предметної області. ПР. 06. Обґрунтовувати та застосовувати природні (безпечні) та штучні системи і процеси в основі природозахисних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку. ПР. 07. Здійснювати науково-обґрунтованих технічних, технологічних та організаційних заходів щодо запобігання забруднення довкілля. ПР. 08. Вміти продемонструвати навички вибору, планування, проектування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей полутантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля. ПР. 14. Вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища.

5. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми

Рік викладання	2024-2025 н.р.
Семестр	1
Курс	1
Обов'язкова компонента / Вибіркова компонента	Обов'язкова компонента (ОК 11)
Пререквізити	Шкільний курс Інформатика
Постреквізити	Основи фахової підготовки

6. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

Кількість кредитів / годин	4,0 /120
-----------------------------------	-----------------

Лекції	24
Практичні / Семінарські	22
Лабораторні	-
Самостійна робота	74
Форма підсумкового контролю	залік

7. Технічне та програмне забезпечення / обладнання

Технічне та програмне забезпечення	Комп'ютерні зали забезпеченні оновленим обладнанням та програмним забезпеченням, що застосовується у навчальному процесі. Відповідно до теми, мети й завдань практичних і лабораторних занять використовується різноманітне обладнання, технічні засоби навчання (мультимедійні обладнання), також в університеті доступні точки бездротового доступу до мережі Інтернет.
Обладнання	Лабораторії Інтернет технологій: ауд.80 (14 п.м), ауд. 83 (16 п.м.), ауд.81а (14 п.м.)

8. Політика курсу

Загальні вимоги	Здобувачі вищої освіти повинні планомірно та систематично засвоювати навчальний матеріал. Активно працювати під час практичних занять, брати участь в обговорення дискусійних питань та кейсів, повною мірою долучатись до активних форм навчання. Заохочується робота у наукових гуртках, підготовка тез доповідей та участь у конференціях, підготовка та публікація наукових статей, участь у конкурсах наукових робіт та інше.
Політика щодо дедлайнів і перескладання	Письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (5% від загальної суми балів за конкретне заняття). Перевірка засвоєння пропущеної теми лекції проводити під час складання підсумкового контролю. Пропущені практичні заняття, незалежно від причини пропуску, здобувач вищої освіти відпрацьовує згідно з графіком консультацій. Поточні незадовільні оцінки перескладаються викладачеві, який веде заняття до складання підсумкового контролю з обов'язковою відміткою у журналі обліку роботи академічних груп.
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. Процедура відпрацювання попущених занять з об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування). Не запізнюватись на заняття. Дотримуватись техніки безпеки. Завчасно ознайомлюватись з темою практичної роботи. Пропущенні заняття відпрацьовувати у встановлений викладачем час.
Політика щодо виконання завдань	Позитивно оцінюються відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність. Під час підготовки до практичних занять виконання самостійної роботи необхідно спиратись на конспект лекцій та рекомендовану літературу. Водночас вітається використання інших джерел з альтернативними поглядами на ті чи інші питання задля формування продуктивної дискусії та різнобічного вивчення тем дисципліни
Академічна доброчесність	Роботи здобувачів є виключно оригінальним дослідженням чи міркуванням. Використання друкованих і електронних джерел інформації під час підсумкового контролю, виконання контрольних робіт заборонено. Списування під час контрольних, тестових робіт та протягом іспиту заборонено.

9. Структура курсу

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				
			годин				балів
			лк	лаб.	сем. / пр.	СР	
Змістова частина 1 ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ІНФОРМАТИКИ, КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ. ПАКЕТ MS OFFICE. WORD, POWER POINT, PUBLISHER.							
згідно розкладу	Тема 1	Основні поняття інформатики, комп'ютерної техніки та інформаційних технологій. Структура та основні пристрої сучасних ПК	2			6	5
	Тема 2	Принципи та структура системного та програмного забезпечення ПК. Операційна система MS Windows	2			8	5
згідно розкладу	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.	2		6	10	5
згідно розкладу	Тема 4	MS Office. Power Point, MS Publisher. Створення, розробка презентацій та буклетів.	2		2	10	5
	ПК ЗЧ 1		8	-	8	34	20
Змістова частина 2 . «MICROSOFT OFFICE. ТАБЛИЧНИЙ ПРОЦЕСОР EXCEL. ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ, РЕДАГУВАННЯ, ОБЧИСЛЕННЯ. ПОСТАНОВКА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ОПТИМІЗАЦІЙНИХ ЗАДАЧ»							
згідно розкладу	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	4		2	8	5
згідно розкладу	Тема 6	MS Excel. Знайомство з програмою. Створення таблиць, редагування, форматування даних. Формули, функції, обчислення	2		2	8	5
згідно розкладу	Тема 7	Створення, редагування та форматування діаграм і графіків у середовищі MS Excel	2		2	8	10
згідно розкладу	Тема 8	MS Excel. Постановка математичної моделі оптимізаційних задач. Розв'язок оптимізаційних задач.	4		4	8	10
згідно розкладу	Тема 9	MS Excel. Консолідація даних електронних таблиць. Майстер зведених таблиць.	4		4	8	10
	ПК ЗЧ 2		16	14	-	40	20

10. Форми і методи навчання

Лекція	Словесні методи навчання: пояснення (інформаційно-повідомлювальне, інструктивне-практичне, пояснювально-спонукальне, система зображально-виражальних засобів. Словесний метод (лекція – вступна, тематична, оглядова, підсумкова). Проведення лекційних занять включає: викладення теоретичного матеріалу, оглядові лекції з використанням наочного матеріалу, опорного конспекту, лекції візуалізації з використанням мультимедійних технологій Наочні методи навчання, ілюстрування
Практичні /Семінарські	Презентації, демонстрація, обговорення, аналіз конкретних ситуацій, дискусія, бесіди, дебати, кейс-методи, роботи в малих групах тощо
Лабораторні	Лабораторні заняття передбачають: пояснення теоретичного матеріалу викладачем; виконання практичного завдання; перевірку домашніх завдань; перевірку засвоєння студентами теоретичного та практичного матеріалу.
Самостійна робота	Самостійна робота студентів полягає у засвоєнні вивченого навчального матеріалу в час, вільний від обов'язкових навчальних занять, без участі викладача.

11. Система контролю та оцінювання

Поточний контроль	
Конкретно визначаються методи поточного контролю: усний контроль (опитування, бесіда, доповідь, повідомлення тощо); письмовий контроль (контрольна робота, твір, реферат, виклад матеріалу на задану тему в письмовій формі тощо); комбінований контроль; презентація самостійної роботи студента; практичний контроль (під час практичних робіт, на практикумах, під час усіх видів практики); спостереження як метод контролю; тестовий контроль; графічний контроль; програмований контроль; лабораторний контроль; проблемні ситуації тощо. Вимоги та методи до поточного контролю. Наприклад: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, звіт, реферат, есе, презентація тощо. Оцінювання знань здобувачів на основі поточного контролю відбувається: а) способом перевірки систематичності та активності роботи здобувача над вивченням програмного матеріалу курсу протягом семестру; б) способом виконання завдань самостійної роботи здобувача.	
Підсумковий контроль за змістовою частиною	
Підсумковий контроль	
Формою підсумкового контролю є залік, що виставляється на основі результатів поточного контролю та виконання завдань самостійної роботи. Мінімальна кількість балів, за якою студент отримує залік – 60 балів. Передбачити порядок проведення іспиту Формою може бути екзамен, комплексний екзамен, екзамен у формі тестування (тестування на паперовому носії із ручною перевіркою, тестування з використанням комп'ютерної техніки), комплексне тестування тощо. Основні вимоги до контролю знань наведені у Положенні про оцінювання знань здобувачів ВО ХДАЕУ. Наприклад: форма проведення екзамену – письмова-усна. Види запитань з відкритими відповідями. Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається із суми балів за поточну успішність (не більше 60 балів) та екзамен (не більше 40 балів).	

**Розподіл балів з дисципліни
де форма контролю – залік**

Поточне оцінювання і контроль змістових частин (бали)											Підсумкова оцінка (залік)
Змістова частина 1					Змістова частина 2						
T1	T2	T3	T4	ПК ЗЧ 1	T5	T6	T7	T8	T9	ПК ЗЧ 2	
5	5	5	5	20	5	5	10	10	10	20	Max 100

12. Шкала оцінювання

Шкала рейтингу ХДАЕУ	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
90-100	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	Незадовільно	не зараховано
1-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням курсу)	

13. Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна література	1. Димова Г.О., Ларченко О.В. Моделі і методи інтелектуального аналізу даних: навчальний посібник. Херсон: Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В. С., 2021. 142 с., http://dspace.ksau.kherson.ua/handle/123456789/7396 2. Бережна О.Б. Інформатика та комп'ютерна техніка: у 2-х ч. Частина 1: навчальний посібник. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2023. – 164 с. 3. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : посібник. За ред. О. І. Пушкаря. – Київ: Видавничий центр «Академія», 2022. – 704 с. 4. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 240 с. 5. Макарова М.В., Гаркуша С.В., Білоусько Т.М., Гаркуша О.В. Економічна інформатика: підручник. К.: Університетська книга, 2020. 480 с. 6. Павлиш В.А., Гліненко Л.К., Шаховська Н.Б. Основи інформаційних технологій і систем. Львів: Львівська політехніка, 2019. 620 с.
---------------------------	--

	7. Єгорченков О.В., Єгорченкова Н.Ю., Кубявка Л.Б. Інформаційні технології управління проектами: навчальний посібник. К.: ВПЦ «Київський університет», 2020. 79 с.
Додаткова	1. Jeffrey H. Moore, Larry R. Weatherford. Decision Modeling with Microsoft Excel. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2004. 1024 p. 2. John Walkenbach. Excel VBA Programming for Dummies, 3rd Edition. Published by John Wiley & Sons, Inc. Ill River Street Hoboken, 2013. 390 p. 3. 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. 5. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах: навч.посіб. К.: КНЕУ, 2001. 400 с. 6. Дибкова Л.М. Інформатика і комп'ютерна техніка: Навчальний посібник. К.: Академвидав, 2005. 416 с. 7. Димова Г.О., Ларченко О.В. Розробка комп'ютерної програми розв'язання задач мережевої оптимізації. Науковий журнал "Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво" Луцьк, 2020. Випуск № 41. С. 142-150. 9. Димова Г.О., Ларченко О.В. Реалізація комп'ютерної програми оптимізації опалення заміських будинків. Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського. Вип. 5-6/2020 (124-125). С. 72-78. 10. Димова Г.О. Інформаційний простір об'єкту в системах ідентифікації. Вісник ХНТУ. № 4(79), 2021р. С. 85-91.
Інформаційні ресурси	1.Курси Microsoft Office: Excel. Навчальний центр «Мережні Технології», 2022. URL: https://nt.ua/courses/microsoft-office-excel 2. Всеосвіта. Спільнота активних освітян https://vseosvita.ua/site 3.Word та Excel: Інструменти і лайфхаки. https://courses.prometheus.org.ua 4.Прості, та ефективні засоби для прискореної роботи в Excel https://masterok.livejournal.com/2007668.html 5.Microsoft Excel. Корисні ресурси. https://wikibooks.org/wiki/Microsoft_Excel/ 6.Курси Microsoft Office: Excel-nt.ua https://nt.ua/ru/courses/microsoft-office-excel