

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**

Факультет/інститут економічний

Кафедра економічної кібернетики

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Економічна інформатика

Освітня програма Економіка

Спеціальність 051 Економіка

Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від 29 серпня 2019 р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Економічна інформатика
Викладач (-і)	к.е.н. Судук Н.В.
Контактний телефон викладача	+38(097)2280838
E-mail викладача	nataliia.suduk@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	12 кредитів ECTS
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua/index.php?mod=course&action=ReviewOneCourse&id_cat=97&id_cou=4934
Консультації	Очні консультації: згідно розкладу консультацій
2. Анотація до курсу	
<p>Однією з характеристик економіста нового покоління є вміння перспективно використовувати постійно зростаючі обсяги фактологічних даних і ефективно залучати інформаційно-комунікаційні технології як до вирішення відомих йому задач, так і до розв'язування нестандартних, непередбачуваних професійних ситуацій. Отже, актуальним залишається формування у студентів основних компонентів інформаційної культури, достатніх для впевненого й ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у власній навчальній та професійній діяльності, у повсякденному житті. Вивчення дисципліни “Економічна інформатика” повинно забезпечити ефективне використання інформаційних технологій у подальшому професійному застосуванні майбутніх фахівців, а також формування сталого світогляду про сучасний всесвітній електронний обмін інформацією.</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Мета і цілі навчальної дисципліни: Вивчення економічної інформатики повинно виходити з розуміння студентами системи теоретичних знань і практичних навиків щодо застосування MS Word, MS Excel, MS Access, MS PowerPoint для обробки, аналізу та представлення економічної інформації.</p> <p>Мета викладання дисципліни – формування у студентів навиків практичного використання програмного забезпечення для прийняття управлінських рішень, швидкого та якісного вирішування практичних завдань в галузях економіки, ефективного здійснювання процесів обробки, пошуку та передавання даних в умовах розвитку сучасних інформаційних технологій.</p> <p>Основними цілями навчальної дисципліни є:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оволодіти особливостями роботи в середовищі MS Word, MS Excel, MS Access, MS PowerPoint; – набути практичних навичок та вмінь щодо обробки, аналізу та представлення даних; електронного обміну інформацією. 	
4. Результати навчання (компетентності)	
<p>Результати навчання:</p> <p>12. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p>19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.</p> <p>23. Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.</p> <p>Компетентності:</p> <p>ІК - Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в економічній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки.</p> <p>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з</p>	

обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.						
СК9. Здатність прогнозувати на основі стандартних теоретичних та економетричних моделей соціально-економічні процеси.						
5. Організація навчання курсу						
Обсяг курсу - 360 год.						
Вид заняття			Загальна кількість годин			
Лекції			52			
Практичні			36			
Лабораторні			34			
Самостійна робота			238			
Ознаки курсу						
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Обов'язковий / вибірковий			
1,2	051 Економіка	I	Цикл професійної підготовки Обов'язкові дисципліни			
Тематика курсу						
Тема, план		Форма заняття	Літера тура	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тема 1. Теоретичні основи економічної інформатики. Поняття інформатики. Складові частини інформатики. Основні відомості про інформацію. Поняття економічної інформації та її види. Характеристика інформації. Структурні одиниці економічної інформації. Поняття класифікації та кодування економічної інформації.		Лекція, практичне заняття	[1 – 6]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	0,05	До наступного заняття за розкладом
Тема 2. Основи роботи в середовищі текстового процесора MS Word. Пакет прикладних програм (ППП) MS Office та особливості його використання в галузях економіки. Текстовий процесор Word. Редагування в Word. Робота з декількома документами. виправлення помилок. Вихід із Word. Створення нового документа. Форматування символів. Форматування абзаців. Форматування із використанням стилів. Режими перегляду документа. Нумерований і маркований списки.		Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття	[1 – 13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного заняття	0,1	До наступного заняття за розкладом
Тема 3. Розширені можливості в MS Word. Властивості документу. Засоби удосконалення документів. Налаштування Word. Про майстри Word. Використання спеціальних символів. Вставка дат, номерів сторінок і приміток. Створення й використання елементів автотексту. Додавання в документ таблиць. Декілька колонок тексту на сторінці. Колонтитули. Звичайна й кінцева зноски. Використання об'єктів Clip Art, Word Art, MS Equation 3.0, надписів та автофігур. Злиття документів. Серійні листи. Використання шаблонів		Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного заняття	0,2	До наступного заняття за розкладом

документа. Web-технології MS Word. Виведення текстових документів на друк.					
Тема 4. Налаштування роботи в середовищі табличного процесора MS Excel. Параметри налаштування роботи з файлами в середовищі MS Excel. Принципи побудови таблиць MS Excel. Форматування та стилі форматування таблиць. Автозаповнення, параметри автозаповнення. Заповнення даних в арифметичній та геометричній прогресії. Засоби перевірки даних. Форматування об'єктів у MS Excel: зміна шрифту, розмірів, накреслення й кольору символів, вирівнювання і зміна орієнтації тексту і чисел у комірках. Редагування комірок. Пошук і заміна.	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного занять	0,1	До наступного заняття за розкладом
Тема 5. Масиви, списки, бази даних в MS Excel. Структура даних. Способи організації даних та застосування інструментів табличного процесора Excel для їх представлення. Поняття про елементарну одиницю представлення даних у MS Excel. Комірка та діапазон комірок. Формування посилань та зв'язків з комірками таблиць MS Excel. Абсолютна та відносна комірка. Імена комірок. Діапазони даних в MS Excel. Імена діапазонів. Поняття масивів, списків та баз даних.	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного занять	0,1	До наступного заняття за розкладом
Тема 6. Застосування функцій MS Excel в задачах економічного аналізу. Категорії функцій в Excel (фінансові, математичні, статистичні, логічні, функції посилань та масивів, фінансові функції, функції дати та часу, функції для роботи з базою даних та ін.). Аргументи функцій. Розв'язання задач аналізу із застосуванням функцій Excel. Застосування функцій логічного аналізу в процесах прийняття рішень. Застосування функцій для прогнозування даних. Особливості застосування функцій для роботи з базою даних.	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного занять, пройти тестування до попередніх тем	0,2	До наступного заняття за розкладом
Підсумкове практичне заняття	Практичне заняття		Підготуватись до контрольної роботи	0,25	Згідно розкладу
Тема 7. Графічне представлення економічних даних в MS Excel. Види графічного представлення даних. Принципи побудови та призначення	Лекція, практичне заняття,	[1-13]	Опрацювати лекційний	0,07	До наступного заняття за розкладом

лінійних графіків, гістограм, секторних, радіальних діаграм, часових трендів та кривих. Форматування діаграм: налаштування підписів, підключення додаткової осі, додавання даних та підписів, орієнтація елементів графіка. Інтерполювання даних за допомогою діаграм. Прогнозування економічних даних на основі побудови трендів.	лабораторне заняття		матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного заняття		
Тема 8. Методи структуризації, відбору та фільтрації спискових даних для аналізу в MS Excel. Спискові дані. Структура списків. Побудова підсумків за списковими даними. Сортування списків. Вирішення задач фільтрування даних засобами MS Excel. Автофільтр та розширений фільтр. Перевірка введення спискових даних. Робота з формою для вибору, редагування, видалення та додавання спискових даних.	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного заняття	0,07	До наступного заняття за розкладом
Тема 9. Розробка та побудова зведених таблиць для аналізу даних. Проміжні підсумки за даними. Консолідовані дані. Поняття та принципи побудови зведених таблиць для одержання підсумків за економічними даними. Застосування проміжних підсумків. Застосування інструментів групування для аналізу даних. Консолідація як спосіб групування даних різних джерел та організації підсумкових звітів.	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного заняття	0,07	До наступного заняття за розкладом
Тема 10. Підбір параметрів, таблиця підстановок, побудова сценаріїв та пошук рішення в процесі аналізу даних та обґрунтування висновків. Поняття факторних (впливових) та результативних (залежних) комірок (діапазонів комірок). Розв'язання задач із підбором параметрів. Проведення аналізу за допомогою таблиць підстановок. Алгоритм побудови сценарію. Застосування інструментів пошуку рішення в задачах оптимізації (розподіл ресурсів, вантажоперевезень (транспортна задача) тощо).	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття	[1-5,9, 16-18]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного заняття	0,07	До наступного заняття за розкладом
Тема 11. Інструменти контролю та захисту даних в MS Excel. Засоби контролю за вхідними даними. Перевірка даних згідно із зразком. Захист комірок, листів і робочих книг. Організація загального доступу до даних у файлах MS Excel. Відображення та аналіз виправлень. Обробка помилок під час розрахунків. Адміністрування даних. Захист інформації програмними та технічними засобами. Засоби MS Excel у	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного	0,07	До наступного заняття за розкладом

наданні прав доступу до документу та для внесення змін у виділений діапазон документа.			занять		
Тема 12. СКБД MS Access і її реляційна база даних. Система управління базою даних. Реляційна база даних. Схема даних. Об'єкти Access. Інтерфейс Access. Діалогові засоби побудови об'єктів. Майстри Access. Майстри баз даних. Засоби програмування. Робота Access з базою даних SQL Server.	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття	[1-13, 19]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного занять	0,07	До наступного заняття за розкладом
Тема 13. Проектування баз даних. Етапи проектування і створення бази даних. Інформаційні об'єкти. Зв'язки інформаційних об'єктів. Логічна структура реляційної бази даних.	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного занять	0,07	До наступного заняття за розкладом
Тема 14. Технологія створення нової бази даних. Початок створення БД Access. Створення файлу бази даних Access. Створення структури нової таблиці в режимі конструктора. Створення нової таблиці в режимі таблиць. Створення таблиці за допомогою майстра таблиць. Безпосереднє введення даних в таблицю. Макет таблиці. Взаємозв'язки таблиць. Забезпечення цілісності даних. Каскадне оновлення і вилучення зв'язаних записів. Створення схеми даних. Введення і коректування даних у взаємозв'язаних таблицях. Модифікація структури бази даних.	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного занять	0,07	До наступного заняття за розкладом
Тема 15. Технологія розробки форм. Технологія завантаження бази даних із використанням форм. Технологія створення однотобличної форми в режимі конструктора форм. Майстри створення форми. Редагування форми. Обчислення у формі. Обмеження доступу до даних через форму. Технологія створення багатотобличної форми за допомогою майстра. Технології створення і редагування багатотобличної форми у режимі конструктора.	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного занять	0,07	До наступного заняття за розкладом
Тема 16. Технології обробки даних. Редагування даних таблиці. Технологія сортування записів. Технологія відбору	Лекція, практичне	[1-13]	Опрацювати лекційні	0,07	До наступного заняття за

записів за допомогою фільтру. Призначення і види запитів. Створення запиту в режимі конструктора запитів. Умови відбору записів. Створення обчислювальних полів у запитах. Параметри запиту. Редагування даних засобами запиту. Майстри створення запитів. Використання групових операцій в запитах.	заняття, лабораторне заняття		й матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного заняття		розкладом
Тема 17. Технологія створення презентацій засобами MS PowerPoint. Презентації і слайди в PowerPoint. Режими відображення PowerPoint. Збереження і друк презентації. Розширені можливості PowerPoint. Налаштування і запуск показу слайдів.	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного та лабораторного заняття	0,07	До наступного заняття за розкладом
Тема 18. Комп'ютерні мережі. Поняття про комп'ютерні мережі. Локальні та глобальні комп'ютерні мережі. Топології мереж. Мережна архітектура. Мережні технології. Роль Internet в сучасному суспільстві. Історія виникнення Internet. Напрямки використання Internet. Адресація в Internet. Електронна пошта. Можливості використання списків розсилки. Світова мережа WWW, прикладні програми для роботи з WWW. Робота з ftp. Пошук інформації в Internet. Основи електронної комерції.	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття	[1-5, 20]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	0,07	До наступного заняття за розкладом
Тема 19. Основи безпеки економічної інформації. Захист економічної інформації від пошкоджень. Технології обробки архівів економічних даних. Захист економічної інформації від несанкціонованого доступу. Методи і засоби забезпечення безпеки інформації. Криптографічні методи захисту.	Лекція, практичне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття, пройти тестування до попередніх тем	0,06	До наступного заняття за розкладом
Підсумкове практичне заняття	Практичне заняття		Підготуватись до контрольної роботи	0,1	Згідно розкладу
6. Система оцінювання курсу					
Загальна система	100 бальна – 50 балів протягом семестру та 50 балів за екзамен; “відмінно” – студент демонструє повні і глибокі знання навчального				

оцінювання курсу	<p>матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь та навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, наводить повний обґрунтований розв'язок прикладів та задач, аналізує причинно-наслідкові зв'язки; вільно володіє науковими термінами;</p> <p>“добре” – студент демонструє повні знання навчального матеріалу, але допускає незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосувати його до розв'язання конкретних прикладів та задач, у деяких випадках нечітко формулює загалом правильні відповіді, допускає окремі несуттєві помилки та неточності в розв'язках;</p> <p>“задовільно” – студент володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповідях, не завжди вміє правильно застосувати набуті знання до розв'язання конкретних прикладів та задач, нечітко, а інколи й невірно формулює основні твердження та причинно-наслідкові зв'язки;</p> <p>“незадовільно” – студент не володіє достатнім рівнем необхідних знань, умінь, навичок, науковими термінами.</p>
Вимоги до письмової роботи	<p>Відповідно до навчального плану, студент виконує одну контрольну роботу, яка є допуском до складання іспиту. Головна її мета – перевірка самостійної роботи студентів в процесі навчання, виявлення ступеня засвоєння ними теоретичних положень курсу. При розв'язанні задач студент має детально вказувати, яким саме був хід його роздумів, якими формулами він користувався.</p>
Семінарські заняття	<p>Практичне заняття проводиться з метою формування у студентів умінь і навичок з предмету, вирішення сформульованих завдань, їх перевірка та оцінювання. За метою і структурою практичні заняття є ланцюжком, який пов'язує теоретичне навчання і навчальну практику з дисципліни, а також передбачає попередній контроль знань студентів. Оцінка за практичне заняття враховується при виставленні підсумкової оцінки з дисципліни.</p>
Умови допуску до підсумкового контролю	<ul style="list-style-type: none"> – оцінка за поточне тестування (10 балів); – оцінка за відповіді на всі основні та додаткові запитання під час аудиторних занять (15 балів); – оцінка за контрольну роботу (15 балів); – оцінка за самостійну роботу (10 балів).
7. Політика курсу	
<p>- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);</p> <p>- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;</p> <p>- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.</p> <p>Засвоєння пропущеної теми лекції з поважної причини перевіряється під час складання підсумкового контролю. Пропуск лекції з неповажної причини відпрацьовується студентом відповідно до вимог кафедри, що встановлені на засіданні кафедри (співбесіда, реферат тощо).</p> <p>Пропущені практичні, семінарські та лабораторні заняття, незалежно від причини пропуску, студент відпрацьовує згідно з графіком консультацій. Поточні „2”, отримані студентом під час засвоєння відповідної теми на практичному, семінарському та лабораторному занятті перескладаються викладачеві, який веде заняття до складання підсумкового контролю з обов'язковою відміткою у журналі обліку роботи академічних груп.</p>	
8. Рекомендована література	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Економічна інформатика : навчальний посібник / [Грицюк П.М., Бредюк В. І., Василів В.Б. та ін.]. – Рівне : НУВГП, 2017. – 311 с. 2. Економічна інформатика та комп'ютерна техніка / [Григоріків В.С., Маханець Л.Л., Білоскурський Р.Р. та ін.]. – Чернівці : ДрукАрт, 2014. – 392с. 3. Економічна інформатика : підручник / [Макарова М.В., Гаркуша С.В., Білоусько Т.М., Гаркуша О.В.]; за заг. ред. д.е.н., проф. М. В. Макарової. – Суми : Університетська книга, 2011. – 480 с. 	

4. Сільченко М.В. Економічна інформатика : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / М. В. Сільченко, Ю. М. Красюк ; за заг. ред. О. Д. Шарапова. – К. : КНЕУ, 2010. – 601 с.
5. Апатова Н.В. Інформатика для економістів: підручник / Апатова Н.В., Гончарова О. М., Дюлічева Ю.Ю.– К.: Центр учбової літератури, 2011. – 456 с.
6. Грицунов О.В. Інформаційні системи та технології / О.В. Грицкнов. – Х. : ХНАМГ, 2010. – 222 с.
7. Шило С.Г. Інформаційні системи та технології. / Шило С.Г., Щербак Г.В., Огурцова К.В.– Х. : ХНЕУ, 2013. – 219 с.
8. Інформатика та комп'ютерна техніка: навч. посібник для студентів економічних спеціальностей ВНЗ / [Швиденко М.З., Мокрієв М.В., Ткаченко О.М. та ін.] – К.: Аграр Медіа Груп, 2013. – 646 с.
9. Наумова Н.М. Інформатика : MS Word, MS Excel, MS Access / Н.М. Наумова – К. : НТУ, 2013. – 210 с.
10. Практикум з інформатики і комп'ютерної техніки: навчальний посібник / [Благул І.С., Боднар Д.І., Дмитришин М.І. та ін.] – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010. – 176 с.
11. Войтюшенко Н.М. Інформатика і комп'ютерна техніка. / Н.М. Войтюшенко, А.І. Останець. – К. : ЦУЛ, 2009. – 564 с.
12. Козловський А.В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології / Козловський А.В., Паночишин Ю.М., Погрішук Б.В. – К. : Знання, 2012. – 463 с.
13. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання / О.П. Буйницька. – К. : ЦУЛ, 2012. – 240 с.
14. Гунько С. Особливості використання табличного процесора Microsoft Excel для статистичного аналізу емпіричних даних / С. Гунько // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Педагогічні науки. – 2014. – № 8. – С. 41-44.
15. Клименко О.В. Методика оцінки ефективності реальних інвестицій в Excel / О.В. Клименко // Економічний вісник Національного технічного університету України “Київський політехнічний інститут”. – 2013. – № 10. – С. 467-473.
16. Кузьмичов А.І. Способи реалізації мережевої моделі проекту в EXCEL / А.І. Кузьмичов, Т.П. Шмирко, Я.В. Шмирко // Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія : Техніка. – 2011. – Вип. 4. – С. 128-139.
17. Гліненко Л.К. Розв'язання транспортної задачі з проміжними пунктами за допомогою надбудови Solver MS Excel / Л.К. Гліненко, Є.І. Яковенко // Науковий вісник НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22.9. – С. 306-319.
18. Медведєв М.Г. Два підходи до розв'язання економічних задач оптимізації з допомогою Microsoft Excel / М.Г. Медведєв, В.В. Листопад, В.П. Шоха // Інтелект ХХІ. – 2014. – № 2. – С. 111-118.
19. Буй Д.Б. Теорія нормалізації в реляційних базах даних (огляд) / Д.Б. Буй, А.В. Пузікова // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – 2014. – № 5. – С. 45-49.
20. Мережні інформаційні технології: навч. посіб. для студ. ВНЗ / О. А. Мясіщев, В. М. Джулій, С. Р. Красильников, В. М. Чешун. – Хмельницький : ХНУ, 2012. – 422 с.

Викладач

Судук Н.В.