

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

Факультет/інститут економічний

Кафедра економічної кібернетики

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 9. Економічна інформатика

Освітня програма Менеджмент організацій і адміністрування

Спеціальність 073 Менеджмент

Галузь знань 07 Управління та адміністрування

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від 27 серпня 2020 р.

м. Івано-Франківськ – 2020 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
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Викладач (-і)	к.е.н. Судук Н.В.
Контактний телефон викладача	+38(097)2280838
E-mail викладача	natalia.suduk@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний, заочний
Обсяг дисципліни	3 кредити ECTS, 90 годин
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/index.php?mod=course&action=ReviewOneCourse&id_cat=97&id_cou=8263
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</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Мета викладання дисципліни – формування системи теоретичних знань і практичних навиків щодо застосування табличного процесора MS Excel для обробки та аналізу економічної інформації..</p> <p>Основними цілями навчальної дисципліни є:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оволодіти теоретичними основами і набути практичних навиків щодо налаштування роботи в середовищі MS Excel; – набути практичних навиків щодо графічного представлення економічних даних; – оволодіти способами організації даних для застосування інструментів табличного процесора MS Excel для їх представлення; – набути практичних навиків щодо застосування функцій Excel в задачах економічного характеру; – оволодіти методи структуризації, відбору та фільтрації спискових даних для аналізу; – набути практичних навичок щодо побудови зведених таблиць, консолідації даних, проміжних підсумків, розв'язання задач із підбором параметру, застосування інструментів пошуку рішення в задачах оптимізації, таблиць підстановок, побудови сценаріїв; – оволодіти інструментами контролю та захисту даних в MS Excel. 	
4. Компетентності та результати навчання	
<p>Програмні компетентності</p> <p>ІК Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, які характеризуються комплексністю і невизначеністю умов, у сфері менеджменту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів соціальних та поведінкових наук</p> <p>ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу</p> <p>ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p>	

Програмні результати навчання

ПРН 6. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень

ПРН 11. Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації.

ПРН 16. Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.

5. Організація навчання курсу

Обсяг курсу - 90 год.

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	16
Лабораторні	14
Самостійна робота	60

Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
I	073 Менеджмент	Перший	Нормативний

Тематика курсу

Тема, план	Форма заняття	Літера тура	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконан ня
Тема 1. Налаштування роботи в середовищі табличного процесора MS Excel. Параметри налаштування роботи з файлами в середовищі MS Excel. Основні поняття табличного процесора Excel. Введення та редагування даних електронної таблиці. Способи адресації. Технологія форматування електронних таблиць. Форматування та стилі форматування таблиць. Робота з електронною таблицею. Автозаповнення, параметри автозаповнення. Заповнення даних в арифметичній та геометричній прогресії. Засоби перевірки даних.	Лекція, лабораторне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття.	0,1	До наступного заняття за розкладом

Форматування об'єктів у MS Excel: зміна шрифту, розмірів, накреслення й кольору символів, вирівнювання і зміна орієнтації тексту і чисел у комірках. Редагування комірок.					
Тема 2. Додаткові відомості про введення даних в MS Excel. Особливості введення даних різних типів. Додаткові засоби введення. Пошук і заміна. Захист комірок, листів і робочих книг. Формули масиву. Особливості присвоєння імен комірок і діапазону та застосування їх у формулах.	Лекція, лабораторне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття.	0,1	До наступного заняття за розкладом
Тема 3. Робота з функціями MS Excel. Поняття, призначення та класифікація функцій. Математичні, логічні, статичні та функції посилань та масивів. Фінансові функції. Функції дати та часу. Редагування функцій.	Лекція, лабораторне заняття	[1-13, 14,15]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття.	0,2	До наступного заняття за розкладом
Тема 4. Графічне представлення даних в MS Excel. Призначення, основні поняття та типи діаграм. Технологія створення діаграм: лінійних графіків, гістограм, секторних, радіальних діаграм, часових трендів та кривих. Редагування та 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.	Лекція, лабораторне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття.	0,2	До наступного заняття за розкладом
Тема 5. Бази даних в MS Excel. Особливості баз даних в Excel. Формування списку. Структура бази даних в Excel. Обробка списків за допомогою форм даних. Пошук записів у списку. Критерії пошуку. Сортювання списків. Фільтрація даних. Типи фільтрів у Excel: автофільтр, користувальницький фільтр, розширений фільтр. Функції баз даних.	Лекція, Лабораторне заняття	[1-13]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до лабораторного заняття.	0,2	До наступного заняття за розкладом

Тема 6. Аналіз даних в MS Excel. Обчислення підсумків в Excel. Застосування проміжних підсумків. Консолідація як спосіб групування даних різних джерел та організації підсумкових звітів. Застосування інструментів групування для аналізу даних. Технологія створення зведених таблиць. Розв'язання прикладних задач в Excel. 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). Поняття про макроси.	Лекція, лабораторне заняття	[1-13, 16-18]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до контрольної роботи.	0,2	До наступного заняття за розкладом
Підсумкове практичне заняття	Практичне заняття		Контрольна робота		Згідно розкладу

6. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу	<p>100 бальна – 50 балів протягом семестру та 50 балів за екзамен.</p> <p>“відмінно” – студент демонструє повні і глибокі знання навчального 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 розв'язках;</p> <p>“задовільно” – студент володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, 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	Відповідно до навчального плану, студент виконує одну контрольну роботу, яка є допуском до складання іспиту. Головна мета її – 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.
Семінарські заняття	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.
Умови допуску до підсумкового контролю	<ul style="list-style-type: none"> – оцінка за поточне тестування (10 балів); – оцінка за виконані лабораторні роботи (20 балів); – оцінка за контрольну роботу (10 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, використанні 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 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	
Базова	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Економічна інформатика : навчальний посібник / П.М. Грицюк та ін. – Рівне : НУВГП, 2017. – 311 с. 2. Економічна інформатика та комп'ютерна техніка / В.С. Григоріків та ін. – Чернівці : ДрукАрт, 2014. – 392с. 3. Економічна інформатика : підручник / М.В. Макарова, С.В. Гаркуша, Т.М. Білоусько, О.В. Гаркуша; за заг. ред. д.е.н., проф. М. В. Макарової. Суми : Університетська книга, 2011. 480 с. 4. Економічна інформатика : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / М. В. Сільченко, Ю. М. Красюк ; за заг. ред. О. Д. Шарапова. К. : ХНЕУ, 2010. 601 с. 5. Апатова Н.В., Гончарова О. М., Дюлічева Ю.Ю. Інформатика для економістів: підручник. К.: Центр учбової літератури, 2011. 456 с. 6. Грицунов О.В. Інформаційні системи та технології. Х. : ХНАМГ, 2010. 222 с. 7. Шило С.Г., Щербак Г.В., Огурцова К.В. Інформаційні системи та технології. Х. : ХНЕУ, 2013. 219 с. 8. Інформатика та комп'ютерна техніка: навч. посібник для студентів економічних спеціальностей ВНЗ / Швиденко М.З. та ін. – К.: Аграр Медіа Груп, 2013. – 646 с. 9. Наумова Н.М. Інформатика : MS Word, MS Excel, MS Access. К. : НТУ, 2013. 210 с. 10. Практикум з інформатики і комп'ютерної техніки: навчальний посібник / Благун І.С. та ін. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010. – 176 с. 11. Войтюшенко Н.М., Останець А.І. Інформатика і комп'ютерна техніка. К. : ЦУЛ, 2009. 564 с. 	
Допоміжна	

12. Козловський А.В., Паночишин Ю.М., Погріщук Б.В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології. К. : Знання, 2012. 463 с.
13. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання 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. Економічний вісник Національного технічного університету України “Київський політехнічний інститут”. 2013. № 10. С. 467-473.
16. Кузьмичов А.І., Шмирко Т.П., Шмирко Я.В. Способи реалізації мережевої моделі проекту в EXCEL. Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія : Техніка. 2011. Вип. 4. С. 128-139.
17. Гліненко Л.К., Яовенко Є.І. Розв'язання транспортної задачі з проміжними пунктами за допомогою надбудови Solver MS Excel. Науковий вісник НЛТУ України. 2012. Вип. 22.9. С. 306-319.
18. Медведєв М.Г., Листопад В.В., Шоха В.П. Два підходи до розв'язання економічних задач оптимізації з допомогою Microsoft Excel. Інтелект XXI. 2014. № 2. С. 111-118.

Викладач

Судук Н.В.