

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

Факультет/інститут економічний

Кафедра економічної кібернетики

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Статистика

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	Статистика
Викладач (-і)	д.е.н., доц. Буртняк І.В.
Контактний телефон викладача	+38(097)9862632
Е-mail викладача	burtnyak@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний
Обсяг дисципліни	3 кредити ECTS
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua/index.php?mod=course&action=ReviewOneCourse&id_cat=97&id_cou=2696
Консультації	Очні консультації: згідно розкладу консультацій
2. Анотація до курсу	
<p>Навчальна дисципліна «Статистика» займає важливе місце у навчальному процесі, оскільки формує базові знання у сфері застосування статистичного апарату, вивчення закономірностей у масових випадкових явищах, визначення їх ймовірнісних характеристик з метою застосування до аналізу економічних явищ та прогнозування. Статистика є основою для побудови кількісних моделей керування економічними системами. Ймовірнісно-статистичні методи є базовими для теорії ухвалення рішень як важливої складової сучасного менеджменту. Статистичні показники застосовують під час оцінки ризиків в інвестиційній діяльності, в діяльності страхових компаній, а також у багатьох галузях економіки.</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Мета викладання дисципліни є глибоке та ґрунтовне засвоєння студентами статистичних методів збирання, оброблення та аналізу інформації стосовно соціально-економічних явищ та процесів, які доцільно використовувати в сучасних умовах при проведенні статистичного дослідження. Основними завданнями вивчення дисципліни «Статистика» є вивчення методологічних та методичних питань статистичного дослідження соціально-економічних процесів, принципів організації статистичних спостережень, методик розрахунку показників, прийомів статистичного аналізу та подання інформації.</p> <p>В результаті вивчення курсу студенти повинні знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретичні основи статистичного спостереження як способу формування інформаційної бази для дослідження та прийняття управлінських рішень; - методичні підходи до узагальнення та оброблення статистичних даних; - методологію і методику екстенсивного та інтенсивного статистичного аналізу соціально-економічних явищ і процесів; - методику прогнозування та статистичного моделювання соціально-економічних параметрів. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - застосовувати методи статистичного спостереження для формування масиву первинних даних для статистичного дослідження; - здійснювати оброблення первинних даних з метою одержання узагальнюючих показників, рядів розподілу, відносних, середніх величин, показників варіації тощо; - виконувати необхідні аналітичні розрахунки із застосуванням комп'ютерної техніки у відповідності із метою статистичного дослідження, наявною вихідною статистичною інформацією; - здійснювати статистичний аналіз фінансово-господарської діяльності, рівня соціально-економічного розвитку регіону, економічну інтерпретацію одержаних результатів, робити обґрунтовані висновки та прогнозні розрахунки. 	
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>13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.</p>	

19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.

Компетентності:

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.

ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК6. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.

5. Організація навчання курсу

Обсяг курсу - 90 год.

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

Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Обов'язковий / вибірковий
3	051 Економіка	II	Цикл професійної підготовки Обов'язкові дисципліни

Тематика курсу

Тема, план	Форма заняття	Літерату ра	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тема 1. Методологічні засади статистики. Джерела статистики. Особливості статистики як самостійної суспільної науки. Взаємозв'язок статистики з іншими науками. Об'єкт та предмет статистики. Основні поняття статистики. Статистичні закономірності. Статистична сукупність. Статистичні ознаки та їх класифікація. Метод статистики. Стадії статистичного дослідження. Організація статистики в Україні.	Лекція, практичне заняття	[1-3]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	0,1	До наступного заняття за розкладом
Тема 2. Статистичне спостереження. Суть, джерела та організаційні форми статистичного спостереження. Статистична звітність. Види звітності. Спеціально організовані статистичні спостереження та їх види. Статистичні реєстри. Методологічні та організаційні питання статистичного спостереження.	Лекція, практичне заняття	[4-6]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	0,1	До наступного заняття за розкладом

План та програма статистичного спостереження. Види і способи спостереження. Помилки спостереження і контроль за вірогідністю даних					
Тема 3. Зведення і групування статистичних даних. Суть та завдання статистичного зведення та групування. Етапи зведення та групування. Види зведення та його програма. Основні питання методологій статистичних групувань. Основні завдання і види групувань. Види групувань за видом групувальної ознаки. Основні методологічні питання групування. Інтервали групувань, їх види та методи розрахунку. Типологічні структурні та аналітичні групування. Вторинні групування та методи їх виконання. Ряди розподілу, їх види і графічне зображення (полігон, гістограма, кумулята).. Щільність розподілу	Лекція, практичне заняття	[7-8]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття, розв'язати задачі	0,1	До наступного заняття за розкладом
Тема 4. Подання статистичних даних: таблиці і графіки Статистичні таблиці. Основні правила побудови статистичних таблиць. Підмет і присудок таблиці. Класифікація статистичних таблиць за різними ознаками. Поняття про статистичний графік. Класифікація графіків за різними ознаками. Основні елементи статистичного графіка. Правила побудови графіків. Графіки динаміки, структури, порівняння, взаємозв'язку тощо. Картохеми та картодіаграми. Побудова статистичних графіків з використанням комп'ютерної техніки	Лекція, практичне заняття	[5-7]	Опрацювати лекційний матеріал, Пройти тестування до теми	0,1	До наступного заняття за розкладом
Тема 5 Статистичні показники. Статистичний показник як кількісна характеристика суспільних явищ. Види та класифікація	Лекція, практичне заняття	[9-10]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуват	0,1	До наступного заняття за розкладом

статистичних показників. Абсолютні статистичні величини та одиниці їх виміру. Види вимірників абсолютних величин. Види відносних величин, їх зміст та умови застосування. Одиниці виміру відносних величин. Принципи побудови відносних величин. Система статистичних показників.			ися до практичного заняття		
Тема 6. Середні величини. Суть і значення середніх величин. Розвиток теорії середніх величин А.Кетле. Види середніх величин. Умови використання середньої величини. Особливості обчислення середніх величин. Середня арифметична величина, умови її використання та властивості. Розрахунок середньої арифметичної методом "моментів". Середня гармонійна величина та умови її застосування. Визначення середнього значення відносної величини. Структурні середні, методика їх розрахунку та економічний зміст.	Лекція, практичне заняття	[11-12]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	0,1	До наступного заняття за розкладом
Тема 7. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків. Види взаємозв'язків між явищами. Кореляційний зв'язок. Непараметричні методи оцінки кореляційного зв'язку. Рангова кореляція. Метод аналітичного групування. Правило розкладання варіацій та економічна суть кореляційного відношення. Суть і етапи кореляційно-регресійного аналізу. Лінійне рівняння регресії та лінійний коефіцієнт кореляції. Множинна регресія та багатофакторна кореляція. Перевірка істотності зв'язку.	Лекція, практичне заняття	[13-14]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття	0,1	До наступного заняття за розкладом
Тема 8. Індексний метод. Суть статистичного індексу та його роль у статистичному аналізі. Методологічні основи побудови індексів. Індексовані величини та їх види. Види індексів.	Лекція, практичне заняття	[15]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного	0,1	До наступного заняття за розкладом

<p>Індивідуальні індекси: методика розрахунку та економічний зміст. Агрегатний індекс як основна форма статистичного загального Агрегатні індекси 9 якісного, кількісного та об'ємного показника. Ланцюгові та базисні агрегатні індекси. Системи взаємозалежних індексів. Розкладання загального абсолютного приросту за факторами. Аналіз динаміки середнього рівня інтенсивного показника. Індекси змінного складу, постійного складу та структурних зрушень. Середньозважені індекси, методи їх розрахунку та умови використання. Факторний індексний аналіз.</p>			го заняття		
<p>Тема 9. Вибірковий метод. Суть вибіркового спостереження. Перевага вибіркового методу порівняно з іншими методами статистичного спостереження. Теоретичні основи вибірки. Показники генеральної та вибіркової сукупності. Репрезентативність вибірки. Помилки вибірки. Різновиди вибірки. Способи добору. Визначення меж довірчих інтервалів генеральної середньої та генеральної частки та необхідної чисельності вибірки. Види та способи формування вибіркової сукупності. Помилки вибіркового спостереження та методи їх розрахунку.</p>	Лекція, практичне заняття	[13-14]	Опрацювати лекційний матеріал, пройти тестування до попередніх тем	0,1	До наступного заняття за розкладом
<p>Підсумкове практичне заняття</p>	Практичне заняття		Контрольна робота	0,1	Згідно розкладу
6. Система оцінювання курсу					
Загальна система оцінювання курсу	<p>100 бальна – 100 балів протягом семестру; “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; “добре” – студент демонструє повні знання навчального матеріалу, але допускає незначні пропуски фактичного матеріалу,</p>				

	<p>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	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.
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 (20 балів); – оцінка за відповіді на всі основні та додаткові запитання під час аудиторних занять (30 балів); – оцінка за контрольну роботу (30 балів); – оцінка за самостійну роботу (20 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. Акімов О. В. Статистика в малюнках та схемах : [Навчальний посібник] / О. В. Акімов. – К. : ЦНЛ, 2007. – 168 с. 2. Горкавий В. К. Статистика : [Навчальний посібник] / В. К. Гаркавий. – К. : ЦНЛ, 2012. – 608 с. 3. Єріна А. М., Пальян З. О. Теорія статистики : Практикум / А. М. Єріна, З. О. Кальян. – К. : Знання, 2002. – 422 с. 4. Лугінін О. Є. Статистика : [Навчальний посібник] / О. Є. Лугінін. – К.: ЦНЛ, 2007. – 	

608 с.

5. Макаренко М. В. Теорія статистики: [Навчальний посібник] / М. В. Макаренко, І. М. Гойхман, О. О. Гладчук, О. В. Шуть. – К.: Кондор, 2010. – 236 с.
6. Мармоза А. Т. Теорія статистики: [Підручник] / А. Т. Мармоза. – К.: «Центр учбової літератури», 2013. – 592 с.
7. Матковський С. О., Марець О. Р. Теорія статистики : [Навчальний посібник] / С. О. Матковський, О. Р. Марець. – К. : Знання, 2010. – 535 с.
8. Моторин Р. М. Статистика для економістів: [Навчальний посібник] / Р. М. Моторин, Е. В. Чеботовський. – 3-те вид., виправл. і доповн. – К. : Знання, 2013. – 381 с. + компактдиск. – (Вища освіта ХХІ століття).
9. Опря А. Т. Статистика. Математична статистика. Теорія статистики : [Навчальний посібник] / А. Т. Опря. – К. : ЦНЛ, 2005. - 496 с.
10. Опря А. Т. Статистика: [Навчальний посібник] / А. Т. Опря. – К.: ЦНЛ, 2012. – 448 с.
11. Статистика : [Підручник] / Р. Я. Баран та ін. – Чернівці : Наші книги. – 2008. – 240 с.
12. Статистика : [Підручник] / С. С. Герасименко та ін. – К. : КНЕУ, 2000. – 467 с. 24
13. Статистика: теоретичні засади і прикладні аспекти / За ред. Р. В. Фещура. – Львів: “Інтелект-Захід”, 2003. – 346 с.
14. Тарасенко І. О. Статистика : [Навчальний посібник] / І. О. Тарасенко. – К. : ЦНЛ, 2006. – 344 с.
15. Теорія статистики : [Підручник] / Є. І. Ткач, В. П. Сторожук та ін. – Тернопіль : Астон. – 2004. – 589 с.

Викладач

Буртняк І.В.