



Національний університет
водного господарства та природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та природокористування
Навчально-науковий інститут економіки та менеджменту
Кафедра економіки підприємства

„ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної,
методичної та виховної роботи

_____ О. А. Лагоднюк
„_____” _____ 2020 р.

06 – 01 – 54



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ
ДИСЦИПЛІНИ**

Program of the Discipline

**Статистика
Statistics**

спеціальність 242 «Туризм»
specialty 242 «Tourism»

Рівне – 2020



Робоча програма «Статистика» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Туризм» спеціальності 242 «Туризм». Рівне: НУВГП, 2020. 15 с.

Розробники: І. Р. Петрук, к. е. н., доцент кафедри економіки підприємства;
В. А. Петрук, к. т. н., доцент кафедри економіки підприємства.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри економіки підприємства

Протокол від «12» грудня 2019 року № 5

Завідувач кафедри економіки підприємства _____ Н. Б. Кушнір

Керівник групи забезпечення спеціальності _____ А. С. Романів

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІАЗ

Протокол від «21» січня 2020 року № 4

Голова науково-методичної ради з якості ННІАЗ _____ А. М. Прищепя

© І. Р. Петрук, В. А. Петрук, 2020
© НУВГП, 2020



ВСТУП

Туризм став ознакою сучасного стилю життя, важливим елементом розвитку світової економіки, У багатьох країнах туризм відіграє важливе соціально-економічне значення, оскільки за рахунок нього збільшуються доходи та створюються нові робочі місця; розвиваються такі ключові галузі економіки, як транспорт і зв'язок, будівництво, сільське господарство, виробництво товарів народного споживання, зростає життєвий рівень населення, а також збільшуються валютні надходження, тобто виступає своєрідним стабілізатором соціально-економічного розвитку.

Зростання обсягу та економічного значення туризму супроводжувалося розвитком статистики. Статистичні дослідження проводять для того, щоб виявити, як туризм впливає на економіку країни, на платіжний баланс, а також для виявлення основних напрямків та тенденцій розвитку туризму для планування його матеріально-технічної бази, проведення маркетингових досліджень та просування продукту до потенційних споживачів.

Статистика дає змогу туристським фірмам і організаціям створити сучасну інформаційну базу для вивчення реальних процесів, що відбувається в туризмі України і інших країн світу. Фахівці туристських фірм і організацій, підприємств та установ постійно використовують статистичну інформацію, роблять статистичні підрахунки. З кожним роком потреба у знаннях статистики зростає, оскільки прийняття управлінських рішень неможливе без повної і достовірної статистичної інформації.

Оволодіння статистичними методами аналізу масових суспільних явищ є необхідною передумовою підготовки фахівців не лише у сфері економіки та фінансів, але і в організації туристської діяльності, туристично-рекреаційному проектуванні, туристичному менеджменті та маркетингу, інших областях практичної та дослідницької діяльності. Освоєння навчальної дисципліни «Статистика» є неодмінною умовою якісного виконання посадових обов'язків на будь-якому кваліфікаційному рівні і кар'єрному зростанні в сфері туризму.



АНОТАЦІЯ

Статистика здійснює збирання, обробку та аналіз даних про масові соціально-економічні явища, які характеризують всі сторони життя та діяльності населення, виявляє взаємозв'язки різних сторін в економіці, вивчає динаміку її розвитку та прийняття ефективних управлінських рішень на всіх рівнях. Статистичні прийоми і методи широко застосовуються в маркетингових і соціологічних дослідженнях, туризмі, страхуванні, торгівлі, підприємництві та інших напрямках наукової та практичної діяльності. Знання статистичної методології дозволяє фахівцям різного профілю впевнено орієнтуватися й успішно вирішувати професійні завдання в умовах великої кількості інформації, яка нас оточує.

Ключові слова: зведення, групування, статистичні показники, ряди розподілу, варіація, ряди динаміки, тренд, функціональні і стохастичні взаємозв'язки, генеральна та вибіркова сукупність, індекси.

ANNOTATION

Statistics collect process and analyze data on mass socio-economic phenomena that characterize all aspects of life and activity of the population, identify the interconnections of different parties in the economy, study the dynamics of its development and the adoption of effective management decisions at all levels.

Statistical techniques and methods are widely used in marketing and sociological research, tourism, insurance, trade, business and other areas of scientific and practical activity. Knowledge of statistical methodology allows professionals of different profiles to confidently navigate and successfully solve professional tasks in the context of a large amount of information that surrounds us.

Keywords: summary, grouping, statistics, distribution series, variation, dynamics series, trend, functional and stochastic relationships, general and sample population, indices



1. ОПИС ПРЕДМЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показника	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна (дистанційна) форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 3,0	Галузь знань 24 „Сфера обслуговування” Спеціальність: 242 „Туризм”	Нормативна	
Змістових модулів – 2		Рік підготовки:	
Загальна кількість годин - 90		2-й	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: - лекційних – 2 год - практичних – 2 год	Освітній рівень: бакалавр	Семестр	
		4-й	4-й
		Лекції	
		16 год.	2 год.
		Практичні	
		14 год.	8 год.
		Самостійна робота	
		60 год.	80 год.
Вид контролю: екзамен			

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для денної форми навчання – 33 % до 67 %;

для заочної форми навчання – 11% до 89%.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основною метою вивчення курсу «Статистика» є формування теоретичних знань і практичних навичок щодо методів збору, обробки та аналізу інформації про соціально-економічні явища і процеси в суспільстві.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- ознайомлення з основними поняттями, категоріями та методичними прийомами загальної теорії статистики задля оцінки соціально-економічних явищ і процесів, що відбуваються в суспільстві та впливають на ефективність туризму;



- отримання практичних навичок розв'язання конкретних статистичних задач;

- формування навичок узагальнення результатів статистичного аналізу та розробки відповідних управлінських рішень

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

- основні поняття, категорії, терміни статистики та вміти їх правильно тлумачити;

- закономірності, принципи та загальні методи здійснення статистичних досліджень;

- етапи статистичної обробки первинної інформації та узагальнення отриманих результатів;

- механізми аналізу та синтезу статистичних даних та статистичних показників;

- методи вивчення взаємозв'язків між явищами, що відбуваються в суспільстві та вміти охарактеризувати отримані результати досліджень;

- способи переходу від статистичних методів дослідження до елементів факторного аналізу з метою виявлення резервів покращення результуючих показників;

- методи оцінки сучасних проблем соціально-економічного розвитку суспільства та виробничо-господарської діяльності підприємств;

- статистичну методологію визначення наслідків впливу управлінських рішень на діяльність суб'єктів господарювання;

- особливості практичного застосування статистичних методів дослідження масових соціально-економічних явищ і процесів, що відбуваються в суспільстві.

вміти:

- проводити аналіз та синтез статистичних даних та статистичних показників;

- застосовувати статистичні прийоми і методи для вирішення конкретних завдань, пов'язаних зі збором та обробкою даних;

- виявляти та аналізувати взаємозв'язки між явищами соціально-економічного характеру полягає у засвоєнні теоретичних положень з аналізу та оцінки діяльності підприємств туристичної галузі, надбанні практичних навичок з метою використання цих знань для прийняття управлінських рішень щодо підвищення ефективності діяльності підприємств туристичної галузі.



3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Предмет статистики.

Методологічні основи узагальнення статистичних даних

Тема 1. Предмет, метод і принципи організації статистики.

Статистичне спостереження. Сучасне розуміння терміну „Статистика”. Склад статистики як науки. Предмет статистики. Основні поняття статистики. Статистична сукупність, її сутність. Сутність статистичного спостереження. Класифікаційні ознаки статистичного спостереження. Одиниця спостереження. Одиниця сукупності.

Тема 2. Зведення і групування статистичних даних. Поняття „зведення” і „групування”. Етапи зведення. Типологічні групування. Структурні групування. Аналітичне групування. Методика проведення групування. Класифікація ознак. Поняття інтервалів. Правило для застосування інтервалів. Крок інтервалу та його розрахунок. Статистичний графік. Основні елементи статистичного графіку. Види статистичних графіків.

Тема 3. Статистичні показники. Абсолютні величини. Відносні величини, їх класифікація. Суть і значення середніх величин. Основні види середніх величин. Середня арифметична проста. Середня арифметична зважена. Властивості середньої арифметичної. Види середніх: середня гармонійна, середня геометрична, середня квадратична, середня структурна, середня хронологічна та їх практичне застосування.

Тема 4. Аналіз рядів розподілу. Поняття рядів розподілу. Варіанта. Частота. Ряди розподілу залежно від ознаки: атрибутивні та варіаційні. Варіаційні ряди розподілу: дискретні та інтервальні. Характеристики центру розподілу: мода і медіана. Характеристики варіації. Розмах варіації. Середнє лінійне відхилення. Дисперсія. Середнє квадратичне відхилення. Коефіцієнт варіації: квадратичний та лінійний. Коефіцієнт осциляції. Властивості дисперсій.



Тема 5. Аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку. Поняття про ряди динаміки. Види рядів динаміки. Середній рівень ряду. Абсолютний приріст. Середній абсолютний приріст. Темп зростання. Темп приросту. Середній темп приросту або зростання. Тенденція (тренд розвитку).

Змістовий модуль 2. Методологія дослідження взаємозв'язку статистичних показників та вибіркового спостереження

Тема 6. Статистичні методи аналізу кореляційних зв'язків. Види взаємозв'язків між явищами. Функціональні, стохастичні взаємозв'язки. Кореляційна залежність. Лінійна регресія. Лінійні і нелінійні кореляційно - регресійні зв'язки. Коефіцієнт регресії. Лінійний коефіцієнт кореляції. Метод дисперсійного аналізу. Етапи визначення тісноти зв'язку. Загальна дисперсія. Середня з групових дисперсій.

Тема 7. Вибірковий метод. Вибірковий метод. Генеральна та вибірка сукупність. Похибки за причинами виникнення репрезентативності. Способи формування вибірових сукупностей: простий випадковий, механічний, районований, серійний. Типи вибірових оцінок: точкова оцінка та інтервальна оцінка. Гранична похибка вибірки. Стандартна похибка вибірки.

Тема 8. Графічний метод. Статистичні таблиці. Статистична таблиця. Підмет таблиці. Присудок таблиці. Правила побудови статистичних таблиць. Статистичний графік. Основні елементи статистичного графіку: поле графіка, графічний образ, просторові орієнтири, масштабні орієнтири, експлікація графіка. Види статистичних графіків: стовпчикові діаграми, стрічкова діаграма, квадратні та кругові діаграми, секторні діаграми, фігурні графіки, спіральні діаграми, графіки динаміки.

Тема 9. Індекси. Поняття індексів. Індивідуальні та зведені індекси. Агрегатні індекси. Система співзалежних індексів. Індексний факторний аналіз. Індекси середніх величин.



4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	п	ср		л	п	ср
2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль 1								
Змістовий модуль 1. Статистичні методи дослідження розвитку соціально-економічних явищ								
Тема 1. Предмет, метод і принципи організації статистики. Статистичне спостереження	6	2	-	4	2	-	-	2
Тема 2. Зведення і групування статистичних даних	10	2	2	6	2	-	-	2
Тема 3. Статистичні показники	10	2	2	6	12	1	1	10
Тема 4. Аналіз рядів розподілу	10	2	2	6	11	-	1	10
Тема 5. Аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку	14	2	2	10	24	-	2	22
Змістовий модуль 2. Методологія дослідження взаємозв'язку статистичних показників та вибіркового спостереження								
Тема 6. Статистичні методи аналізу кореляційних зв'язків	14	2	2	10	12	-	2	8
Тема 7. Вибірковий метод	8	2	2	4	9	-	1	8
Тема 8. Графічний метод. Статистичні таблиці	4	-	-	4	4	-	-	4
Тема 9. Індекси	14	2	2	10	16	1	1	14
Усього годин	90	16	14	60	90	2	8	80

№ з/п	Назв теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Значення і сутність групування. Етапи та методика проведення групування. Аналіз способів зведення та групування показників.	2	-
2.	Абсолютні та відносні величини, сфера їх застосування. Види середніх величин та способи їх обчислення .	2	1
3.	Поняття рядів розподілу. Визначення моди і медіани у дискретному та інтервальному рядах розподілу. Основні характеристики варіації. Розрахунок показників форми розподілу.	2	1
4.	Основні характеристики рядів динаміки. Розрахунок показників інтенсивності рядів динаміки ті їх застосування. Взаємозв'язок показників рівнів ряду динаміки.	2	2
5.	Види взаємозв'язків між явищами. Практичний приклад методики проведення кореляційно-регресійного аналізу. Визначення тісноти зв'язку.	2	2
6.	Ознайомлення з методикою визначення основних показників вибіркового спостереження. Розрахунок похибки вибірки.	2	1
7.	Індивідуальні та зведені індекси, їх розрахунок та особливості застосування. Система співзалежних індексів. Розрахунок індексів середніх величин.	2	1
Усього годин		14	8

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

Самостійна робота студентів передбачена як засіб оволодіння навчальним матеріалом у вільний від аудиторних занять час. Під час самостійної роботи студенти поглиблюють отримані знання шляхом опрацювання відповідної літератури та конспекту лекцій, готуються до практичних занять, написання модулів, іспиту.

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання :

- підготовка до аудиторних занять – 0,5 год. / 1 год. занять
 - підготовка до контрольних заходів – 6 год. на 1 кредит ЄКТС
- Усього годин – 60 год.

6.1. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	2	3	4
1.	Стадії статистичного дослідження	3	4
2.	Поняття статистичного спостереження, поняття та категорії статистики	3	4
3.	Помилки статистичного спостереження та способи їх усунення	3	4
4.	Методи та способи групувань	3	4
5.	Види статистичних таблиць	3	4
6.	Види та функції узагальнювальних статистичних показників	3	4
7.	Види відносних величин та методика їх обчислення	3	4
8.	Поняття абсолютної та відносної величин	3	4
9.	Основні прийоми аналізу рядів динаміки	3	4
10.	Методика розрахунку середньозважених індексів	3	4
11.	Індекси середніх величин, методика їх обчислення	3	4
12.	Поняття індексів з постійними та змінними вагами	3	4
13.	Види статистичних графіків	3	4
14.	Правила побудови статистичних графіків	3	4
15.	Комплексні статистичні коефіцієнти	3	4
16.	Статистична оцінка залежностей	3	4
17.	Забезпечення точності статистичних даних	3	4
18.	Розрахунок коефіцієнта варіації і його оцінка	3	4
19.	Індексний метод аналізу динаміки середнього рівня	3	4
20.	Способи визначення помилок вибіркового спостереження для середньої величини ознаки	3	4
Усього годин		60	80



7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час лекційного курсу застосовується мультимедійна презентація, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.

Проведення практичних занять передбачає:

- розв'язування практичних завдань;
- проведення тестового оцінювання;
- дискусійне обговорення проблемних питань;

8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводиться у формі комп'ютерного тестування. Контрольні завдання за змістовим модулем включають тестові питання двох рівнів та розв'язування 1 задачі.

Контроль самостійної роботи проводиться:

- з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів;
- з практичних занять – на основі перевірки виконаних завдань.

Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінки.

Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, що виконуються на практичних заняттях, результати самостійної роботи студентів) проводиться за такими критеріями:

1. Розрахункові завдання, задачі (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0 % – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

2. Ситуаційні вправи, конкретні ситуації та інші завдання творчого характеру (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково, висновки не аргументовані і не конкретні, звіт підготовлено недбало;



60% – завдання виконано повністю, висновки містять окремі недоліки, судження студента не достатньо аргументовані, звіт підготовлено з незначним відхиленням від вимог;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки не системного характеру;

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

9. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Поточне тестування та самостійна робота									Підсумковий екзамен	Сума
Змістовий модуль №1					Змістовий модуль № 2					
30					30					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9		
6	6	6	6	6	5	5	5	5	40	100

T1, T2 ... T9 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	відмінно
82 – 89	добре
74 – 81	
64 – 73	задовільно
60 – 63	
35 – 59	не зараховано з можливістю повторного складання
0 – 34	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Методичне забезпечення навчальної дисципліни «Статистика» включає:

1. Мультимедійну програму супроводу лекцій.
2. Опорний конспект лекцій на електронному носії.
3. Пакети тестових завдань по кожній темі дисципліни.
4. Методичні вказівки до проведення практичних занять з

Національний університет
навчальної дисципліни «Статистика» для студентів галузі знань 05
«Соціальні та поведінкові науки», 07 «Управління та адміністрування», 29 «Міжнародні відносини» (у т.ч. зі скороченим терміном навчання). Рівне: НУВГП, 2017. 82 с.
<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/6186>. (дата звернення: 10.12.2019).

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

11.1. Базова:

1. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. Статистика : підручник. 2-ге вид., перероб. і доп. К.: КНЕУ, 2000. 467 с.
2. Мармоза А.Т. Теорія статистика: підручник. 2-ге вид. перероб. та доп. К.: «Центр учбової літератури», 2013. 592 с.
3. Н.Б. Кушнір, Т.В. Кузнецова, Ю.В. Красовська.. Статистика : навч.-метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни. Київ : ЦУЛ, 2009. 208 с.
4. Тарасенко І. О. Статистика: навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2006.
5. Уманець Т.В. Загальна теорія статистики: навч. посіб. Київ: Знання, 2006. - 239с. - Вища освіта ХХІ століття.
6. Фещур Р.В., Барвінський А.Ф., Кічор В.П. Статистика: навч. посіб. 3-тє вид., оновл. і доп. Львів: Інтеллект-Захід, 2006. 255с.

11.2. Допоміжна:

1. Про внесення змін до Закону України «Про державну статистику». Закон України від 13 липня 2000р. № 1922-III / Статистика України. 2000. №4. (Закони України).
2. Моторин Р.М., Головач А.В., Сидорова А.В. Економічна статистика: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц.; за заг. ред. Р.М. Моторина. К.: КНЕУ, 2005. 326 с.
3. Кравченко Л.І., Лугчин Н.П., Москаль Б.С. Економічна статистика: навч. посіб. 2-ге вид., випр. і доп. Львів: „Новий Світ – 2000”, 2007. 364 с.
4. Кушнір Н.Б., Мельничук Н.В., Мороз О.В. Статистика: навч.-метод. посіб. для самост. роботи. Рівне: НУВГП, 2010. 138с.
5. Кущенко О.І. Статистика туризму : навч.-метод. посіб. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2018. 79 с.
6. Лугінін О.Є., Білоусова С.В. Статистика : підручник. К.: Центр



навчальної літератури, 2005. 580 с.

7. Мазуренко В.П. Статистика: навч.-метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни. К.: 2006. 315 С.
8. Мармоза А.Т. Практикум з теорії статистики. К.. 2003.
9. Милашко О.Г. Статистика туризму: навч. посіб. Одеса: ОДЕУ, ротاپронт, 2010. 168 с.
10. Столярова Г.С., Огай М.Ю. Соціальна статистика: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисципліни. К.: КНЕУ, 2003. 195 с.

12. Інформаційні ресурси

1. Державний комітет статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. (дата звернення: 10.12.2019).
2. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>. (дата звернення: 10.12.2019).
3. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <http://lib.nuwm.edu.ua/>. (дата звернення: 10.12.2019).

