

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04-05.01/242.00. 1/Б/ОК2-2023
	Екземпляр № 1	Арк 12/1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
бізнесу та сфери обслуговування
30 серпня 2023 р., протокол № 05



Голова Вченої ради
Галина ТАРАСЮК

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«СТАТИСТИКА»**

для студентів освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 242 «Туризм і рекреація»
освітньо-професійна програма «Туризм і рекреація»
факультет бізнесу та сфери обслуговування
кафедра туризму та готельно-ресторанної справи

Схвалено на засіданні кафедри
інформаційних систем в управлінні та обліку
«29» серпня 2023 р., протокол № 06

Завідувач кафедри
Сергій ЛЕГЕНЧУК

Гарант освітньо-професійної програми
Марина КРУГЛЯК

Розробник:

к.е.н., доц., доцент кафедри інформаційних системи в управлінні та обліку
ПОЛІЩУК Ірина

Житомир
2023 – 2024 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/242.00.1/Б/ОК2- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12/2

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 4	Галузь знань 24 «Сфера обслуговування»	нормативна (нормативна, за вибором)	
Модулів – 2	Спеціальність 242 «Туризм і рекреація»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 5		1	
Загальна кількість годин - 120		Семестр	
		1	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних 4 самостійної роботи – 3,5	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції	
		32 год.	
		Практичні	
		32 год.	.
		Лабораторні	
		- год.	- год.
		Самостійна робота	
56 год.			
		Вид контролю: залік	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 53,33 % аудиторних занять, 46,67 % самостійної та індивідуальної роботи;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/242.00.1/Б/ОК2- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12/3

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування знань щодо методів збирання, оброблення та аналізу інформації про соціально-економічні явища і процеси.

Завданням дисципліни є вивчення принципів організації статистичних спостережень, методик розрахунків показників статистичного аналізу соціально-економічних явищ і процесів.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 242 «Туризм і рекреація»:

ЗК04. Здатність до критичного мислення, аналізу і синтезу.

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК09. Вміння виявляти, ставити і вирішувати проблеми.

ФК04. Здатність аналізувати діяльність суб'єктів індустрії туризму на всіх рівнях управління.

ФК08. Розуміння принципів, процесів і технологій організації роботи суб'єкта туристичної індустрії та її підсистем.

ФК10. Здатність здійснювати моніторинг, інтерпретувати, аналізувати та систематизувати туристичну інформацію, уміння презентувати туристичний інформаційний матеріал.

ФК16. Здатність працювати з документацією та здійснювати розрахункові операції суб'єктом туристичного бізнесу.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 242 «Туризм і рекреація»:

РН05. Аналізувати рекреаційно-туристичний потенціал території.

РН20. Виявляти проблемні ситуації і пропонувати шляхи їх розв'язання.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/242.00.1/Б/ОК2- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12/3

PH21. Приймати обґрунтовані рішення та нести відповідальність за результати своєї професійної діяльності.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Теоретичні засади статистики.

Змістовий модуль 1.1. Методологічні засади вивчення статистичної сукупності

Тема 1. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТАТИСТИКИ

Поняття статистики. Історія статистичних досліджень. Предмет і метод статистики. Поняття статистичної сукупності. Закон великих чисел. Статистичні класифікації. Розділи статистики

Тема 2. УЗАГАЛЬНЮЮЧІ СТАТИСТИЧНІ ПОКАЗНИКИ

Поняття про систему статистичних показників і зв'язки між ними. Види статистичних показників

Тема 3. СТАТИСТИЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

Статистичне спостереження як перша стадія статистичного дослідження. Види та способи статистичних спостережень. Організація статистичних спостережень. Помилки статистичного спостереження та контроль достовірності даних

Змістовий модуль 1.2. Зведення і групування статистичних даних

Тема 4. ЗВЕДЕННЯ І ГРУПУВАННЯ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ

Поняття та класифікація зведення статистичних даних. Поняття, завдання та види статистичних групувань

Тема 5. ПОДАННЯ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ: ТАБЛИЦІ, ГРАФІКИ, КАРТИ

Статистичні таблиці. Поняття статистичних графіків та вимоги до них. Лінійні діаграми. Площинні та секторні діаграми. Радіальні діаграми. Картограми і картодіаграми

Модуль 2. Методи статистики

Змістовий модуль 2.1. Аналіз рядів розподілу

Тема 6. АНАЛІЗ РЯДІВ РОЗПОДІЛУ. АНАЛІЗ КОНЦЕНТРАЦІЇ, ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ТА ПОДІБНОСТІ РОЗПОДІЛІВ

Середні показники: суть, завдання, наукові основи обчислення. Види середніх показників та способи їх розрахунку. Мода і медіана: поняття та

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/242.00.1/Б/ОК2- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12/3

порядок обчислення. Варіація ознак та варіаційні ряди. Узагальнюючі показники варіації

Змістовий модуль 2.2. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків та вибірковий метод

***Тема 7. СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ВИМІРЮВАННЯ
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ***

Види зв'язків між ознаками. Завдання і прийоми вивчення зв'язків. Знаходження рівнянь регресії. Вимірювання щільності зв'язку. Непараметричні методи вивчення взаємозв'язків

Тема 8. ВИБІРКОВИЙ МЕТОД

Вибірковий метод: поняття, види вибірок. Види і розрахунок помилок вибірки. Використання формул граничної помилки вибірки. Поширення результатів вибірки на генеральну сукупність

Змістовий модуль 2.3. Аналіз тенденцій розвитку явищ за допомогою характеристик динаміки та індексного методу

***Тема 9. АНАЛІЗ ІНТЕНСИВНОСТІ ДИНАМІКИ. АНАЛІЗ
ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ТА КОЛИВАНЬ***

Значення рядів динаміки та їх види. Основні характеристики рядів динаміки. Вирівнювання динамічних рядів. Виявлення та вимірювання сезонних коливань. Аналіз рядів динаміки і прогнозування

Тема 10. ІНДЕКСНИЙ МЕТОД

Сутність, призначення та види індексів. Загальні агрегатні та середньозважені індекси кількісних та якісних показників. Індекси середнього рівня. Ланцюгові та базисні індекси. Взаємозв'язок між індексами та визначення ролі окремих факторів в динаміці складних показників

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/242.00.1/Б/ОК2- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12/3

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістові модулі і теми	Кількість годин			
	денна форма			
	у сь о го	л е к ц ії	п р а к т и ч н і	с а м о с т і й н а р о б о т а
Модуль 1. Теоретичні засади статистики				
Змістовий модуль 1.1. Методологічні засади вивчення статистичної сукупності				
Тема 1. Методологічні засади статистики	10	2	2	6
Тема 2. Узагальнюючі статистичні показники	10	4	4	2
Тема 3. Статистичне спостереження	10	2	2	6
Разом за змістовий модуль 1.1	30	8	8	14
Змістовий модуль 1.2. Зведення і групування статистичних даних				
Тема 4. Зведення і групування статистичних даних	15	4	4	7
Тема 5. Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти	13	2	4	7
Разом за змістовий модуль 1.2	28	6	8	14
МКР 1	2	2	-	-
Всього модуль 1	60	16	16	28
МОДУЛЬ 2. Методи статистики				
Змістовий модуль 2.1. Аналіз рядів розподілу				
Тема 6. Аналіз рядів розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів	13	4	4	5
Разом за змістовий модуль 2.1	13	4	4	5
Змістовий модуль 2.2. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків та вибіркового методу				
Тема 7. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків	7	2	1	4
Тема 8. Вибірковий метод	10	4	4	2
Разом за змістовий модуль 2.2	17	6	5	6
Змістовий модуль 2.3. Аналіз тенденцій розвитку явищ за допомогою характеристик динаміки та індексного методу				
Тема 9. Аналіз інтенсивності динаміки. Аналіз тенденцій розвитку та коливань	14	2	3	9
Тема 10. Індексний метод	14	2	4	8
Разом за змістовий модуль 2.3	28	4	7	17
МКР 2	2	2	-	-
Всього модуль 2	60	16	16	28

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/242.00.1/Б/ОК2- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12/3

ВСЬОГО	120	32	32	56
---------------	------------	-----------	-----------	-----------

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна форма
1	Тема 1. Методологічні засади статистики	2
2	Тема 2. Узагальнюючі статистичні показники	4
3	Тема 3. Статистичне спостереження	2
4	Тема 4. Зведення і групування статистичних даних	4
5	Тема 5. Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти	4
6	Тема 6. Аналіз рядів розподілу	4
7	Тема 7. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків	1
8	Тема 8. Вибірковий метод	4
9	Тема 9. Аналіз інтенсивності динаміки. Аналіз тенденцій розвитку та коливань	3
10	Тема 10. Індексний метод	4
РАЗОМ		32

6. Завдання для самостійної роботи

Тема 1. Методологічні засади статистики

Історія розвитку статистики. Статистичні класифікації

Тема 2. Узагальнюючі статистичні показники

Функції та значення статистичних показників.. Вимоги до статистичних показників

Тема 3. Статистичне спостереження

Статистична звітність як основна організаційна форма статистичного спостереження

Тема 4. Зведення і групування статистичних даних

Групування територіальних рядів

Тема 5. Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти

Лінійні діаграми. Площинні та секторні діаграми. Радіальні діаграми. Картограми і картодіаграми

Тема 6. Аналіз рядів розподілу. Аналіз диференціації та подібності розподілів

Розрахунок середніх показників у сукупностях з високим ступенем варіації ознак. Оцінка середніх рівнів динамічних рядів

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/242.00.1/Б/ОК2- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12/3

Тема 7. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків

Непараметричні методи вивчення взаємозв'язків

Тема 8. Вибірковий метод

Використання формул граничної помилки вибірки Поширення результатів вибірки на генеральну сукупність

Тема 9. Аналіз інтенсивності динаміки. Аналіз тенденцій розвитку та коливань

Виявлення та вимірювання сезонних коливань. Аналіз рядів динаміки і прогнозування

Тема 10. Індексний метод

Ланцюгові та базисні індекси. Взаємозв'язок між індексами та визначення ролі окремих факторів в динаміці складних показників

7. Індивідуальні завдання

Не передбачено

8. Методи навчання

Передбачено використання словесних, наочних та практичних методів навчання.

9. Методи контролю

Проміжний контроль самостійної роботи студентів

Проміжний контроль включає оцінювання результатів самостійного вивчення теоретичного та практичного матеріалу.

Кожен студент денної форми навчання повинен виконати 2 модульні контрольні роботи за семестр.

Семестровий контроль

1. Оцінювання якості засвоєння дисципліни за всіма видами навчальних занять проводиться без участі студента на підставі усіх попередніх модульних контролів, що передбачені навчальною робочою програмою, виконання домашніх завдань та короткочасних контрольних робіт шляхом додавання відповідних балів:

Вид робіт	К-сть балів		Разом
	Модуль 1	Модуль 2	
Домашні завдання і короткочасні контрольні роботи (ККР)	20	20	40
Модульні контрольні роботи (МКР)	30	30	60
Разом	50	50	100

2. Загальна кількість балів та результати семестрового контролю

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/242.00.1/Б/ОК2- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12/3

доводяться до відома студента. При проведенні підсумків семестрового контролю необхідно враховувати наступне:

у разі, якщо студент погоджується з результатом контролю, відповідна кількість балів та оцінка (за національною шкалою та шкалою ECTS) виставляються у залікову відомість;

у разі, якщо студент отримав від 0 до 59 балів, то в залікову відомість за національною шкалою виставляється оцінка “не зараховано” (“F” та “FX” відповідно до шкали ECTS). Складання заліку оцінюється в 100 балів та проводиться за направленням з деканату;

10. Розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота														С у м а
Блок змістових модулів 1						Блок змістових модулів 2								
Змістовий модуль 1.1			Змістовий модуль 1.2		МКР 1	Сума	Змістовий модуль 2.1	Змістовий модуль 2.2			Змістовий модуль 2.3	МКР 2	Сума	
T1	T2	T3	T4	T5				T6	T7	T8				T9
2	5	5	4	4	30	50	4	4	4	4	4	30	50	100

T1, T2 ... T12 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання

За шкалою	Залік	Бали
A	Зараховано	90-100
B	Зараховано	82-89
C		74-81
D	Зараховано	64-73
E		60-63
FX	Не зараховано	35-59
F	Не зараховано	0-34

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/242.00.1/Б/ОК2- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12/3

11. Рекомендована література

1. Статистика: основи теорії та практикум: Навчальний посібник / Григорків В.С., Вінничук О.Ю., Григорків М.В., Маханець Л.Л. – Чернівці : Чернівець. нац. ун-т, 2022. – 304 с.

2. Козирева О.В. Статистика: навчальний посібник / О.В. Козирева, В.О. Федорова. – Х.: Видавництво Іванченка І.С., 2021. – 187 с.

3. Статистика : підручник / С. І. Пирожков, В. В. Рязанцева, Р. М. Моторин та ін. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2020. – 328 с.

4. Мармоза А.Т. Економічна статистика [текст] підручник /А.Т. Мармоза. – Київ: Центр учбової літератури 2017. – 600 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://culonline.com.ua/catalog/ekonomika/ekonomichna-statistika/read>

5. Статистичний збірник «Україна у цифрах» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>

6. Збірник «Статистичний щорічник України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>

7. Статистичний збірник «Україна» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>

8. Статистичний збірник «Україна та країни СНД» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>

9. Статистичний бюлетень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>

10. Доповідь «Про соціально-економічне становище України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>

Допоміжна

1. Поліщук І.Р., Жидкова В.В. Облікове забезпечення стратегічного аналізу діяльності підприємств добувної промисловості і розроблення кар'єрів

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/242.00.1/Б/ОК2- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12/3

залежно від платоспроможності покупців. Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю та аналізу. 2021. Випуск 1 (48). С. 45-51.

2. Лайчук С. М., Поліщук І. Р. Статистичний аналіз ефективності діяльності фізичних осіб-підприємців: галузевий аспект. Ефективна економіка. 2021. № 4. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8803>.

3. Лайчук С., Поліщук І., Єлісеєв В., Мостіпака І. Статистична звітність як інформаційна база для оцінки екологічного стану підприємства. Theoretical Foundations in Economics and Management: collective monograph / Mostova A., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2022. р. 7-16

4. Лайчук С., Поліщук І., Єлісеєв В., Мостіпака І. Екологія та охорона навколишнього середовища як об'єкти звітності: сучасний стан та підходи до удосконалення. Економіка. Управління. Інновації. 2022, № 1 (30). Режим доступу: <http://eui.zu.edu.ua/article/view/260930>

5. Поліщук І.Р. Розвиток методики аналізу ефективності амортизаційної політики щодо основних засобів: обліковий вимір. Сучасні процеси трансформації у бізнесі та виробництві: теорія, методологія, практика (зовнішньоекономічна діяльність, промислове виробництво та транспорт): монографія / за ред. Л.М. Савчук, Л.М. Бандоріної. Дніпро: Пороги, 2019. С. 265-272.

6. Городиський М.П., Поліщук І.Р., Семейон В.С. Порядок розподілу витрат на здійснення маркетингу як бізнес-процесу: обліково – аналітичний аспект. Науковий вісник Ужгородського університету : серія: Економіка; зб. наук. пр. / редкол.: В.В.Готра, Л.М.Газуда та ін. – Ужгород : Говерла, 2019. – Вип. 2(54). – С.104-109. URL: <http://visnyk-ekon.uzhnu.edu.ua/article/view/184896>.

7. Поліщук І. Р., Грабовська Л. Л., Рагуліна О. Г. Професійні ризики бухгалтера в умовах цифрової трансформації бізнесу: статистична оцінка. The 3rd International scientific and practical conference “European scientific congress” (April 17-19, 2023) Barca Academy Publishing, Madrid, Spain. 2023. 400 p. PP.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/242.00.1/Б/ОК2- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12/3

366-372. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2023/04/EUROPEAN-SCIENTIFIC-CONGRESS-17-19.04.23.pdf>

8. Жидкова В., Поліщук І. Розкриття інформації про екологічні аспекти діяльності видобувних підприємств у статистичній звітності та Звіті про управління: порівняльний аспект. Економіка та суспільство, 2022. № 44. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-11>

9. Поліщук І., Грабовська Л. Розвиток методики статистичного аналізу аудиторської діяльності. Scientific Collection «InterConf». 2023. № 165. С. 77–82. – Режим доступу: <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/4168>.

10. Методичні рекомендації для самостійної роботи з навчальної дисципліни «Статистика» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 071 «Облік і оподаткування» освітньо-професійної програми «Облік і оподаткування» (автори: Замула І.В., Поліщук І.Р.). Житомир: ДУ «Житомирська політехніка», 2021. 68 с. (Протокол НМР № 3 від 21.05.2021 р.). – Режим доступу: <https://learn.ztu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=106077>

12. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <http://ukrstat.gov.ua>
2. <http://learn.ztu.edu.ua>
3. [http:// www.nbuv.gov.ua](http://www.nbuv.gov.ua)
4. <https://culonline.com.ua/>