

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арх 16/1

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету  
бізнесу та сфери обслуговування  
27 серпня 2024 р., протокол № 08



Голова Вченої ради  
Галина ТАРАСЮК

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Статистика»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»  
спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»  
освітньо-професійна програма «Фінанси, банківська справа, страхування  
та фондовий ринок»  
факультет бізнесу та сфери обслуговування  
кафедра фінансів та цифрової економіки

Схвалено на засіданні кафедри  
інформаційних систем в  
управлінні та обліку  
26 серпня 2024 р., протокол № 08

Завідувач кафедри  
Сергій ЛЕГЕНЧУК

Гарант освітньо-професійної  
програми  
Олександр ПЕТРУК

Розробник: к.е.н., доц., доцент кафедри інформаційних систем  
в управлінні та обліку ПОЛЩУК Ірина

Житомир  
2024 – 2025 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 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 16 / 2</i>

Робоча програма навчальної дисципліни «Статистика» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» освітньо-професійна програма «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» затверджена Вченою радою факультету бізнесу та сфери обслуговування від 27 серпня 2024 р., протокол № 08.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 3

## 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 07 «Управління та адміністрування»	обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	1-й
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		2-й	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи – 3,5	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції	
		32 год.	6 год.
		Практичні	
		32 год.	6 год.
		Лабораторні	
		0 год.	0 год.
		Самостійна робота	
56 год.	108 год.		
Вид контролю: залік			

Частка аудиторних занять і частка самостійної та індивідуальної роботи у загальному обсязі годин з навчальної дисципліни становить:

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

для заочної форми навчання – 10 % аудиторних занять, 90 % 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 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 4

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

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

**Завданнями навчальної дисципліни** є:

- засвоєння методологічних і методичних положень моделювання взаємозв'язків масових соціально-економічних явищ і процесів на основі статистичних методів;
- вивчення принципів організації статистичних спостережень;
- засвоєння методик розрахунків показників статистичного аналізу соціально-економічних явищ і процесів.
- інтерпретувати результати розрахунку відносних показників, статистичних середніх, моди і медіани та показників варіації;
- визначати закономірності розвитку соціально-економічних явищ за допомогою характеристик динаміки;
- проводити групування та порівняння соціально-економічних явищ на основі суттєвих критеріїв.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених освітньо-професійною програмою «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»:

**ЗК01.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

**ЗК02.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК06.** Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

**ЗК08.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**СК04.** Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»:

**ПР01.** Знати та розуміти економічні категорії, закони, причинно-наслідкові та функціональні зв'язки, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем.

**ПР06.** Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення.

**ПР16.** Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 5

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні Soft skills:

- *комунікативні навички*: письмове, вербальне й невербальне спілкування; уміння грамотно спілкуватися по e-mail; вести дискусію і відстоювати свою позицію; навички працювати в команді;

- *уміння виступати привселюдно*: навички, необхідні для виступів на публіці; навички проведення презентації;

- *керування часом*: уміння справлятися із завданнями вчасно;

- *гнучкість і адаптивність*: гнучкість, адаптивність і здатність змінюватися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;

- *лідерські якості*: уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння ставити мету, планувати діяльність;

- *особисті якості*: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

### 3. Програма навчальної дисципліни

#### МОДУЛЬ 1

**Змістовий модуль 1. Методологічні засади вивчення статистичної сукупності**

##### **Тема 1. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТАТИСТИКИ (ЗК01, ПР01)**

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

##### **Тема 2. УЗАГАЛЬНЮЮЧІ СТАТИСТИЧНІ ПОКАЗНИКИ (ЗК02, ЗК08, ПР01, ПР16)**

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

##### **Тема 3. СТАТИСТИЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ (ЗК08, ПР01)**

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

##### **Тема 4. ЗВЕДЕННЯ І ГРУПУВАННЯ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ (ЗК08, ПР01)**

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

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 6

## **Тема 5. ПОДАННЯ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ: ТАБЛИЦІ, ГРАФІКИ, КАРТИ (ЗК06, ПР06)**

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

### **Змістовний модуль 2. Методи статистики**

## **Тема 6. АНАЛІЗ РЯДІВ РОЗПОДІЛУ. АНАЛІЗ КОНЦЕНТРАЦІЇ, ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ТА ПОДІБНОСТІ РОЗПОДІЛІВ (СК04, ПР06)**

Середні показники: суть, завдання, наукові основи обчислення. Види середніх показників та способи їх розрахунку. Мода і медіана: поняття та порядок обчислення. Варіація ознак та варіаційні ряди. Узагальнюючі показники варіації.

## **Тема 7. СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ВИМІРЮВАННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ (СК04, ПР06)**

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 (СК04, ПР06)**

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

## **Тема 9. АНАЛІЗ ІНТЕНСИВНОСТІ ДИНАМІКИ. АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ТА КОЛИВАНЬ (ЗК01, ЗК02, ПР01, ПР16)**

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 (ЗК01, ЗК02, СК04, ПР01, ПР06, ПР16)**

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 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 7

#### 4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістові модулі і теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	лекції	практичні (лабораторні)	самостійна робота	усього	лекції	практичні (лабораторні)	самостійна робота
<b>МОДУЛЬ 1</b>								
<b>Змістовий модуль 1. Методологічні засади вивчення статистичної сукупності</b>								
Тема 1. Методологічні засади статистики	12	4	2	6	10	-	-	10
Тема 2. Узагальнюючі статистичні показники	12	4	4	4	10	2	2	6
Тема 3. Статистичне спостереження	12	2	2	8	10	-	-	10
Тема 4. Зведення і групування статистичних даних	12	4	4	4	15	-	-	15
Тема 5. Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти	12	2	4	6	15	-	-	15
<b>Разом за змістовий модуль 1</b>	<b>60</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>56</b>
<b>Змістовий модуль 2. Методи статистики</b>								
Тема 6. Аналіз рядів розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів	13	4	4	5	13	2	2	9
Тема 7. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків	7	2	2	3	7	-	-	7
Тема 8. Вибірковий метод	12	4	4	4	10	-	-	10
Тема 9. Аналіз інтенсивності динаміки. Аналіз тенденцій розвитку та коливань	12	2	2	8	14	1	1	12
Тема 10. Індексний метод	16	4	4	8	16	1	1	14
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>	<b>60</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>52</b>
<b>ВСЬОГО</b>	<b>120</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>56</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>108</b>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 8

## 5. Теми практичних (лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
<b>Модуль 1</b>			
<b>Змістовий модуль 1. Методологічні засади вивчення статистичної сукупності</b>			
1	Тема 1. Методологічні засади статистики.	2	-
2	Тема 2. Узагальнюючі статистичні показники.	4	2
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	-
<b>Змістовий модуль 2. Методи статистики</b>			
6	Тема 6. Аналіз рядів розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів.	4	2
7	Тема 7. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків.	2	-
8	Тема 8. Вибірковий метод.	4	-
9	Тема 9. Аналіз інтенсивності динаміки.	2	1
10	Тема 10. Індексний метод.	4	1
<b>РАЗОМ</b>		<b>32</b>	<b>6</b>

## 6. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
<b>Модуль 1</b>			
<b>Змістовий модуль 1. Методологічні засади вивчення статистичної сукупності</b>			
1	<b>Тема 1. Методологічні засади статистики.</b> Історія розвитку статистики. Статистичні класифікації	6	10
2	<b>Тема 2. Узагальнюючі статистичні показники.</b> Функції та значення статистичних показників. Вимоги до статистичних показників	4	6
3	<b>Тема 3. Статистичне спостереження.</b> Статистична звітність як основна організаційна форма статистичного спостереження	8	10
4	<b>Тема 4. Зведення і групування статистичних даних.</b> Групування територіальних рядів	4	15
5	<b>Тема 5. Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти</b> Лінійні діаграми. Площинні та секторні діаграми. Радіальні діаграми. Картограми і картодіаграми	6	15

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 9

<b>Змістовий модуль 2. Методи статистики</b>			
6	<b>Тема 6. Аналіз рядів розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів.</b> Розрахунок середніх показників у сукупностях з високим ступенем варіації ознак. Оцінка середніх рівнів динамічних рядів	5	9
7	<b>Тема 7. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків.</b> Непараметричні методи вивчення взаємозв'язків	3	7
8	<b>Тема 8. Вибірковий метод.</b> Використання формул граничної помилки вибірки Поширення результатів вибірки на генеральну сукупність	4	10
9	<b>Тема 9. Аналіз інтенсивності динаміки.</b> Аналіз тенденцій розвитку та коливань. Виявлення та вимірювання сезонних коливань. Аналіз рядів динаміки і прогнозування	8	12
10	<b>Тема 10. Індексний метод.</b> Ланцюгові та базисні індекси. Взаємозв'язок між індексами та визначення ролі окремих факторів в динаміці складних показників	8	14
<b>РАЗОМ</b>		<b>56</b>	<b>108</b>

## 7. Індивідуальні самостійні завдання

Необхідно провести статистичне спостереження за наступними етапами:

1. Кожному студенту слід обрати тему. Розробити Google form (20 питань з 4-ма варіантами відповідей).

2. Опитати 20 осіб, розіславши посилання Google form на e-mail респондентів.

3. Зробити презентацію за допомогою PowerPoint, слайди повинні містити малюнки, що характеризують кожне питання і результати опитування у %, в кінці презентації слід навести висновки та список опитаних осіб (прізвище, ім'я та e-mail).

### Перелік індивідуальних самостійних завдань:

1. Переваги та недоліки дистанційного навчання в умовах карантину.
2. Дозвілля студентів.
3. Стиль студентів та їх відношення до моди.
4. Переваги та недоліки туристичної діяльності в різні пори року.
5. Вимоги роботодавця до працівника.
6. Вимоги працівника до роботодавця
7. Розвиток туризму в Житомирській області: переваги та недоліки.
8. Характер і темперамент: вплив на відносини між керівником і підлеглим.
9. Дослідження гастрономічних потреб і смаків студентів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 10

10. Дослідження переваг та недоліків здійснення розрахунків безготівковим способом.

11. Дослідження факторів, що вплинули на вибір спеціальності та ВНЗ при вступі.

12. Переваги вивчення іноземних мов.

13. Способи попередження і уникнення булінгу.

14. Вплив соціальних мереж на безпеку життя людини.

15. Вплив соціальних мереж на здоров'я людини.

16. Організація бізнесу в умовах відсутності електроенергії та водопостачання.

17. Вплив урбанізації на розвиток видів економічної діяльності.

18. Статистичне дослідження екологічної відповідальності населення.

19. Статистичне дослідження волонтерської діяльності під час військового стану.

20. Статистичне дослідження організації бізнесу в соціальних мережах.

21. Статистичне дослідження транспортних витрат студентів.

22. Статистичне дослідження соціальної відповідальності підприємств.

23. Статистичне дослідження відношення студентів до використання штучного інтелекту під час навчання.

24. Статистичне дослідження забруднення лісів Житомирської області.

25. Статистичне дослідження забруднення річок Житомирської області.

26. Статистичне дослідження якості надання транспортних послуг в Житомирській області.

27. Статистичне дослідження якості надання медичних послуг в Житомирській області.

## 8. Методи навчання

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання.

Результат навчання	Методи навчання
<i><b>ПРО1.</b> Знати та розуміти економічні категорії, закони, причинно-наслідкові та функціональні зв'язки, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вербальні методи (лекція, пояснення)</li> <li>- Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація)</li> <li>- Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів)</li> <li>- Дискусійний метод</li> <li>- Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота)</li> <li>- Ситуаційний метод</li> <li>- Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, написання есе, підготовка доповідей)</li> </ul>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 11

Результат навчання	Методи навчання
<b>ПРО6.</b> Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вербальні методи (лекція, пояснення)</li> <li>- Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація)</li> <li>- Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів)</li> <li>- Дискусійний метод</li> <li>- Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота)</li> <li>- Ситуаційний метод</li> <li>- Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, написання есе, підготовка доповідей)</li> </ul>
<b>ПРІ6.</b> Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вербальні методи (лекція, пояснення)</li> <li>- Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація)</li> <li>- Практичні методи (виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів)</li> <li>- Дискусійний метод</li> <li>- Метод активного навчання (проведення ділових ігор, мозковий штурм, командна робота)</li> <li>- Ситуаційний метод</li> <li>- Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків, написання есе, підготовка доповідей)</li> </ul>

## 9. Методи контролю

Перевірка досягнення результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів.

Результат навчання	Методи контролю
<b>ПРО1.</b> Знати та розуміти економічні категорії, закони, причинно-наслідкові та функціональні зв'язки, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання</li> <li>- Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів</li> <li>- Експрес-тестування</li> <li>- Перевірка виконання та захист індивідуальних завдань</li> <li>- Залік</li> </ul>
<b>ПРО6.</b> Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання</li> <li>- Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів</li> <li>- Експрес-тестування</li> <li>- Перевірка виконання та захист індивідуальних завдань</li> <li>- Залік</li> </ul>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 12

Результат навчання	Методи контролю
<i>ПР16. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання</li> <li>– Перевірка виконання домашніх завдань, практичних завдань, вправ, кейсів</li> <li>– Експрес-тестування</li> <li>– Перевірка виконання та захист індивідуальних завдань</li> <li>– Залік</li> </ul>

## 10. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, що наведений нижче.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни включає поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль проводиться для оцінювання рівня засвоєння знань, формування умінь і навичок здобувачів вищої освіти впродовж вивчення ними матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять.

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення навчальної дисципліни або наприкінці семестру. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку. Процедура складання заліку визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

### Розподіл балів з навчальної дисципліни

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань поточного контролю	100	100
<b>Підсумкова семестрова оцінка</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

### Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань під час навчальних занять	80	80
Виконання та захист індивідуальних самостійних завдань	20	20
<b>Разом за виконання завдань поточного контролю</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 13

### Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

Види робіт здобувача вищої освіти <sup>1</sup>	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Відповіді (виступи) на заняттях	20	20
Участь у дискусії	10	10
Виконання поточних тестових завдань	30	30
Виконання та захист завдань, кейсів	20	20
<b>Разом за виконання завдань під час навчальних занять</b>	<b>80</b>	<b>80</b>

З метою застосування цілих чисел для оцінювання результатів роботи здобувачів під час навчальних занять може використовуватися 100-бальна шкала оцінювання щодо кожного окремо виду робіт. Розрахунок загальної кількості балів, які здобувач може набрати за результатами роботи під час навчальних занять протягом семестру, проводиться за формулою:

$$P_{\text{НЗ}} = \sum (P_i \times BK_i) \times K_{\text{НЗ}}, \quad (1)$$

де  $P_{\text{НЗ}}$  – загальна кількість балів, набраних здобувачем за виконання завдань під час навчальних занять за семестр;

$P_i$  – кількість набраних здобувачем балів за семестр за виконання  $i$ -го виду робіт під час навчальних занять (за 100-бальною шкалою);

$BK_i$  – ваговий коефіцієнт за виконання  $i$ -го виду робіт під час навчальних занять. Значення вагових коефіцієнтів розраховуються шляхом ділення кількості балів, яка передбачена за виконання окремого виду робіт під час навчальних занять, на сумарну кількість балів за виконання усіх видів робіт під час навчальних занять за семестр;

$K_{\text{НЗ}}$  – коригувальний коефіцієнт, який визначається шляхом ділення кількості балів, що передбачена за виконання завдань під час навчальних занять за семестр, на 100 балів.

Якщо здобувач вищої освіти набрав за поточний контроль 60 балів або більше, він може погодити дану оцінку в електронному кабінеті і вона стане семестровою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни.

Якщо здобувач вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни набрав 60 балів або більше і бажає покращити свій результат успішності, він проходить процедуру підсумкового контролю у формі заліку. За складання заліку здобувач вищої освіти може набрати 100 балів. Семестрова оцінка за навчальної дисципліни формується за результатами підсумкового контролю.

Здобувач вищої освіти допускається до процедури підсумкового контролю у формі заліку, якщо за виконання завдань поточного контролю набрав 50 балів або більше.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав 35-49 балів, він отримує право за власною заявою повторно опанувати окремі теми (змістові модулі) навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 14

навчальним планом освітньої програми. Повторне вивчення окремих складових навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, здійснюється у вільний від занять здобувача вищої освіти час.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав від 0 до 34 балів (включно), він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни та має академічну заборгованість. Здобувач вищої освіти отримує право за власною заявою повторно опанувати навчальну дисципліну у наступному семестрі понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми.

Процедура надання додаткових освітніх послуг здобувачу вищої освіти з метою повторного вивчення навчальної дисципліни чи її окремих складових частин визначена у Положенні про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в Державному університеті «Житомирська політехніка».

### **Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті**

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках окремих тем навчальної дисципліни, здійснюється викладачем за зверненням здобувача вищої освіти та представленням документів, які підтверджують результати навчання (сертифікати, свідоцтва, скріншоти тощо). Рішення про визнання та оцінка за відповідну частину освітнього компонента приймається викладачем за результатами співбесіди зі здобувачем вищої освіти.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках цілого освітнього компонента, здійснюється за процедурою, яка визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

### **Шкала оцінювання**

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
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 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 15

## 11. Глосарій

№ з/п	Термін державною мовою	Відповідник англійською мовою
1	Інформація суттєва	Essential information, relevant information
2	Індекс	Index
3	Звітність статистична	Statistic reporting
4	Зведення статистичне	Statistical generalization
5	Джерело інформації	Source of information
6	Показник статистичний	Statistical indicator
7	Показники абсолютні статистичні	Absolute statistical indicators
8	Показники відносні статистичні	Relative statistical indicators
9	Показники середні статистичні	Average statistical indicators
10	Приріст абсолютний	Absolute increase
11	Ряд динаміки	Dynamics row
12	Середня арифметична	Arithmetic average
13	Середня гармонійна	Harmonic average
14	Середня геометрична	Geometric average
15	Середня квадратична	Quadratic average
16	Товарооборот	Goods turnover
17	Сукупність вибіркова	Sample
18	Сукупність генеральна	Total population
19	Статистика	Statistics
20	Собівартість продажу	Cost of sales

## 12. Рекомендована література

### *Основна література*

1. Загальна теорія статистики: Підручник/ За ред. А.В. Непрана, І.А. Дмитрієва. Харків: ПП Іванченка, 2022. 720 с. URL: <https://tinyurl.com/uwaju78b>.

2. Бегун С.І. Статистика: навчальний посібник / С.І. Бегун. Луцьк: 2022. 230 с. URL: <https://tinyurl.com/5dcndszx>.

3. Мелконян Д.В., Яворська В.В. Статистика в туризмі: навч. посіб. Одеса: Одес. нац. ун-т імені І.І. Мечникова, 2021. 195 с. URL: <https://tinyurl.com/mtd2u5p7>.

### *Допоміжна література*

1. Поліщук І., Пилипчук А. Статистична оцінка екологічної відповідальності підприємств на основі фінансування природоохоронних заходів під час військового стану. Економіка та суспільство. 2024. № 63. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4183/4113>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-19.04-05.01 /072.00.2/Б /ОК14-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 16 / 16

2. Поліщук, І.Р., Серпенінова, Ю.С., Фомінов, Р.М. Інформаційне та методичне забезпечення статистичного аналізу інтенсивності надкористування в Україні відповідно до цілей сталого розвитку у довоєнний та воєнний періоди. Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. 2024. № 1(57) С. 34–42. URL: [https://doi.org/10.26642/pbo-2024-1\(57\)-34-42](https://doi.org/10.26642/pbo-2024-1(57)-34-42)

3. Поліщук І., Перін А. Витрати на природоохоронні заходи у статистичній звітності та Звіті про управління підприємства як індикатори реалізації концепції сталого розвитку під час військового стану. Економіка та суспільство. 2024. № 61. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3747>

4. 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>

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

6. 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>

7. Методичні рекомендації для проведення практичних занять з навчальної дисципліни «Статистика» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 071 «Облік і оподаткування» освітньо-професійної програми «Облік і оподаткування» (автор: Поліщук І.Р.). Житомир: ДУ «Житомирська політехніка», 2023. 28 с. Електронне видання (Протокол НМР № 11 від 25.10.2023 р.). – Режим доступу: <https://learn.ztu.edu.ua/mod/resource/view.php?id=196053>

### 13. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <http://ukrstat.gov.ua>
2. <http://learn.ztu.edu.ua>
3. <http://www.nbu.gov.ua>
4. <https://culonline.com.ua/>