

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ,
ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА ФІНАНСІВ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Інженерного навчально-
наукового інституту ЗНУ



(підпис)

Н.Г. Метеленко
(ініціали та прізвище)

«26» серпня 2021 р.

СТАТИСТИКА
РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

підготовки бакалавра
очної (денної) та заочної (дистанційної) форм здобуття освіти
спеціальність **051 Економіка**
освітньо-професійна програма «**Інформаційна економіка**»

Укладач Глущевський В.В., доктор економічних наук, доцент, професор кафедри
інформаційної економіки, підприємництва та фінансів

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри інформаційної
економіки, підприємництва та фінансів
Протокол № 1 від "14" серпня 2021 р.
Завідувач кафедри

(підпис)

В.В. Глущевський
(ініціали, прізвище)

Ухвалено науково-методичною радою
Інженерного навчально-наукового
інституту ЗНУ
Протокол № 1 від "26" серпня 2021 р.
Голова науково-методичної ради ІННІ ЗНУ

(підпис)

Т.А. Шарاپова
(ініціали, прізвище)

Погоджено
з навчально-методичним відділом

(підпис)

О.В. Мешинська
(ініціали, прізвище)

2021 рік

1. Опис навчальної дисципліни

1	2	3	
Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Нормативні показники для планування і розподілу дисципліни на змістові модулі	Характеристика навчальної дисципліни	
		очна (денна) форма здобуття освіти	заочна (дистанційна) форма здобуття освіти
Галузь знань: 05 Соціальні та поведінкові науки	Кількість кредитів – 4	Обов'язкова	
Спеціальність: 051 Економіка	Загальна кількість годин – 120	Цикл дисциплін: Професійної підготовки спеціальності	
		Семестр:	
Освітньо-професійна програма: Інформаційна економіка	Змістових модулів – 6	2-й	2-й
		Лекції	
		32 год.	6 год.
		Лабораторні	
		16 год.	6 год.
		Самостійна робота	
72 год.	108 год.		
Рівень вищої освіти: бакалаврський	Кількість поточних контрольних заходів – 12	Вид підсумкового семестрового контролю: екзамен	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Статистика» є засвоєння теоретичних знань щодо методів збирання, оброблення та аналізу інформації про соціально-економічні явища і процеси та набуття навичок і компетентностей із застосування ефективного економіко-статистичного інструментарію для вивчення економіки підприємств (соціально-економічних організаційних систем мікрорівня - фірми, установи, організації тощо), регіону (мезорівень) чи країни (макрорівень) та публічних органів як єдиного цілого, а також соціальних умов життя і праці населення, споживання матеріальних благ і послуг тощо.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Статистика» є такі:

- усвідомити принципи організації статистичних досліджень розмірів і кількісних співвідношень масових явищ і процесів в економіці;
- ознайомитися з методами та прийомами зведення та групування статистичних даних;

– набути вмінь застосовувати методики розрахунків систем економіко-статистичних показників для аналізу соціально-економічних явищ і процесів, виявлення закономірностей у їх формуванні, розвитку і зв'язку;

– виробити навички використання отриманої статистичної інформації для кількісного обґрунтування ефективних управлінських рішень в умовах ринку.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути такі результати навчання (знання, уміння тощо) та компетентності:

Заплановані робочою програмою результати навчання та компетентності	Методи і контрольні заходи
1	2
<p>Загальні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. – ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. – ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. – ЗК 8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. – ЗК 11. Здатність приймати обґрунтовані рішення. <p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – СК 6. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач. – СК 9. Здатність прогнозувати на основі стандартних теоретичних та економетричних моделей соціально-економічні процеси. – СК 10. Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів. – СК 11. Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію. – СК 18. Навички використання пакетів прикладних програм, прикладного комп'ютерного програмного забезпечення, спеціалізованих цифрових сервісів для вирішення задач аналізу і синтезу соціально-економічних, математичних, інформаційних та інших складних систем. 	<p>Методи:</p> <p>Наочні методи (схеми, моделі, алгоритми).</p> <p>Словесні методи (лекція, демонстрація, пояснення, робота з підручником).</p> <p>Практичні методи (творчі завдання, контрольні, складання схем і алгоритмів).</p> <p>Логічні методи (індуктивні, дедуктивні, створення проблемної ситуації).</p> <p>Проблемно-пошукові методи (репродуктивні).</p> <p>Метод формування пізнавального інтересу (навчальна дискусія, створення цікавих ситуацій).</p> <p>Дослідницький (самостійна робота, проекти, публічний виступ).</p> <p>Авторський метод (створення «штучної» конкуренції серед студентів для отримання додаткових балів за активність, креативність, оригінальність підходів щодо виконання нестандартних завдань та завдань підвищеної складності).</p>
<p>Програмні результати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПРН 5. Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади). 	<p>Методи контролю і самоконтролю (усний, письмовий, програмований, ситуаційно-практичний, «зворотного зв'язку» із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій).</p>

1	2
<p>– ПРН 8. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.</p> <p>– ПРН 10. Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники, які характеризують результативність їх діяльності.</p> <p>– ПРН 13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.</p> <p>– ПРН 19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.</p> <p>ПРН 30. Застосовувати міждисциплінарні методи дослідження на стику економіки, менеджменту, математики, інформатики та інших наук і відповідні прикладні інформаційні та комунікаційні системи й технології для вирішення завдань інформатизації управлінської діяльності економічних систем.</p>	<p>Контрольні заходи:</p> <p>– теоретичне тестування за змістовим модулем; виконання письмових практичних завдань лабораторного практикуму, проблемно-орієнтованих кейсів за змістовим модулем, есе, екзамен.</p>

Міждисциплінарні зв'язки. Курс «Статистика» спирається на результати навчання та компетентності, набуті студентами після вивчення, зокрема, дисциплін «Мікроекономіка», «Економіка підприємства», «Фінанси», «Інформаційні технології в управлінні економічними системами» та «Теорія ймовірностей і математична статистика». Набуті при вивченні цієї дисципліни результати навчання та компетентності необхідні студентам для подальшого опанування, зокрема, дисциплінами «Економетрія», «Прогнозування соціально-економічних процесів», «Економічний аналіз», «Моделі прийняття управлінських рішень у бізнесі» та «Методи та моделі штучного інтелекту» тощо, при виконанні творчих індивідуальних завдань курсових робіт, аналітичних досліджень під час виробничих практик, при написанні кваліфікаційних робіт, а також у подальшій професійній діяльності.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Методологічні засади статистики.

Етапи розвитку статистики. Об'єкт, предмет, основні поняття та категорії статистики. Основні етапи статистичного дослідження. Види статистичних ознак і шкали їх вимірювання. Статистичне спостереження як метод інформаційного забезпечення: суть, план, складові, форми, способи, система контролю даних.

Змістовий модуль 2. Систематизація статистичних матеріалів.

Сутність і види взаємозв'язків соціально-економічних явищ і процесів. Статистичне зведення: зміст, види, етапи. Методика проведення групування статистичного матеріалу та основні завдання методу групувань. Види статистичних групувань за аналітичною функцією: структурні, типологічні, аналітичні. Метод аналітичних групувань як спосіб виявлення наявності взаємозв'язків. Вторинні групування. Абсолютні, відносні, середні статистичні величини: суть, види, способи отримання та одиниці вимірювання, умови використання. Багатовимірна середня, її роль у статистичному аналізі. Статистичні таблиці. Графічне зображення результатів зведення та групування.

Змістовий модуль 3. Статистичне вивчення варіації та форми розподілу.

Закономірність розподілу. Сутність та види рядів розподілу. Характеристики закономірностей розподілу. Поняття, суть і характеристики варіації. Система статистичних показників варіації: абсолютні і відносні. Види дисперсій та правило складання дисперсій. Аналіз концентрації (рівномірності), диференціації та подібності розподілів (структур) і структурних зрушень. Генеральна і вибіркова сукупність. Похибка репрезентативності. Статистичні показники оцінювання точності вибіркового даних. Статистична перевірка гіпотез.

Змістовий модуль 4. Статистичний аналіз розвитку соціально-економічних явищ і процесів.

Динамічний ряд як інформаційна база аналізу соціально-економічного розвитку. Суть і види динамічних рядів. Система абсолютних і відносних характеристик оцінювання інтенсивності соціально-економічного розвитку. Узагальнюючі характеристики динамічного ряду: середній рівень динамічного ряду; середні абсолютна і відносна швидкості динаміки; прискорення (уповільнення) соціально-економічного розвитку. Порівняльний аналіз рядів динаміки.

Змістовий модуль 5. Аналіз тенденцій розвитку та коливань соціально-економічних явищ і процесів.

Суть і методи аналізу тенденцій розвитку. Трендові моделі (рівняння). Екстраполяція тренда. Адекватність трендових моделей. Оцінювання коливань та сталості динаміки: характер коливань та аналіз «сезонних хвиль». Прогнозування розвитку соціально-економічних явищ і процесів на основі рядів динаміки.

Змістовий модуль 6. Індексний метод в статистиці.

Суть та задачі індексного аналізу. Класифікація індексів: за характером порівнянь; за ступенем агрегованості інформації; за формою розрахунку. Індивідуальні індекси. Зведені індекси, правила їх побудови: агрегатна форма зведених індексів; середньозважені індекси; індекси середніх величин. Територіальні індекси.

4. Структура навчальної дисципліни

№ змістового модуля	Усього годин	Аудиторні (контактні) види занять, год.						Самостійна робота, год.		Система накопичення балів (максимальний бал)				
		Усього		Лекційні		Лабораторні				ТЗ*	ПЗ*	Усього		
		форма навчання												
		о/д	з/дист	о/д	з/дист	о/д	з/дист	о/д	з/дист				о/д	з/дист
1	15	4	-	4	-	-	-	11	15	5	5	10		
2	15	12	2	8	2	4	-	3	13	5	5	10		
3	15	10	4	6	2	4	2	5	11	5	5	10		
4	15	8	3	4	1	4	2	7	12	5	5	10		
5	15	6	1	4	1	2	-	9	14	5	5	10		
6	15	8	2	6	-	2	2	7	13	5	5	10		
Усього:	90	48	12	32	6	16	6	42	78	30	30	60		
**ПСК - екзамен	30							30	30	10	30	40		
Загалом:	120	48	12					72	108	40	60	100		

*ТЗ, ПЗ - відповідно теоретичні та практичні завдання

**ПСК - підсумковий семестровий контроль

5. Теми лекційних занять

№ ЗМ*	Назва теми	Кількість годин	
		о/д ф.	з/дист ф.
1	Предмет і метод статистики Статистичне вивчення суспільних явищ і процесів	2	-
		2	-
2	Зведення і групування статистичних даних Узагальнюючі статистичні показники	4	1
		4	1
3	Аналіз рядів розподілу Аналіз варіації ознаки в статистичній сукупності.	2	1
		4	1
4	Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків соц.-економ. явищ і процесів Аналіз інтенсивності розвитку соціально-економічних явищ і процесів за допомогою рядів динаміки	2	-
		2	1
5	Аналіз тенденцій розвитку та коливань соц.-економ. явищ і процесів	4	1
6	Методологія індексного аналізу Системи статистичних індексів	2	-
		4	-
Разом:		32	6

*ЗМ - змістовий модуль

6. Теми практичних (лабораторних) занять

№ ЗМ*	Назва теми	Кількість годин	
		о/д ф.	з/дист ф.
1	Предмет і метод статистики Статистичне вивчення суспільних явищ і процесів	-	-
		-	-
2	Зведення і групування статистичних даних Узагальнюючі статистичні показники	2	-
		2	-
3	Аналіз рядів розподілу Аналіз варіації ознаки в статистичній сукупності.	2	-
		2	2
4	Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків соц.-економ. явищ і процесів Аналіз інтенсивності розвитку соціально-економічних явищ і процесів за допомогою рядів динаміки	1	-
		3	2
5	Аналіз тенденцій розвитку та коливань соц.-економ. явищ і процесів	2	-
6	Методологія індексного аналізу Системи статистичних індексів	-	-
		2	2
Разом:		16	6

*ЗМ - змістовий модуль

7. Види і зміст поточних контрольних заходів

№ *ЗМ	Поточні контрольні заходи (ПКЗ)		Критерії оцінювання	Усього балів
	вид ПКЗ	зміст ПКЗ		
1	2	3	4	5
1	**ТЗ №1 - Опитув.	<i>Питання для підготовки:</i> дисципліна «Статистика» в системі підготовки економістів, фінансистів, управлінців, держслужбовців; основні етапи статистичного дослідження; розпізнавання різновидів статистичних ознак для опису досліджуваних явищ і процесів на змістовних прикладах; шкали вимірювання стат. ознак.	<i>Опитування проводиться під час лекційних занять з метою стимулювання системного та креативного мислення у студентів і втілюється, зокрема, у такі форми:</i> – усне експрес-опитування та/або письмовий експрес-тест (до 5 питань) на лекції - 1-2 бали; – аргументоване есе на задану тематику (домашня робота) - 2-3 бали.	5
	ПЗ 1 - Ситуац. кейс	ПЗ №1 у формі ситуаційного кейсу (СК) передбачає оволодіння навичками збирання статистичної інформації у цільовій статистичній сукупності згідно з індивідуальним завданням. Вимоги до виконання та оформлення СК*.	Завдання СК оформлюється письмово та оцінюється комплексно. Бальна оцінка залежить від повноти та змістовності звіту, враховує системність і креативність відповідей на запитання з урахуванням мінімальних компетентнісних вимог: – не відповідає - 0 балів (<i>не зараховано</i>); – відповідає - 3-5 балів (<i>зараховано</i>).	5
Усього за ЗМ 1	2			10
2	ТЗ №2 - Тест	<i>Питання для підготовки:</i> зміст, види, етапи стат. зведення; процедура та специфіка проведення стат. групувань, розпізнавання їх різновидів на змістовних прикладах; методи та приклади обчислення статистичних величин з урахуванням представлення даних, розпізнавання їх різновидів на змістовних прикладах; типи статистичних таблиць і графіків.	<i>Тестові питання оцінюються:</i> «правильно»/«неправильно» (вірною є лише один з альтернативних варіантів відповідей) Кількість питань – 15 Застосовується шкала переведення відсотку правильних відповідей у бали з діапазону 0-5: – 0-29% - 0 балів (<i>не зараховано</i>); – 30-50% - 3 бали (<i>зараховано</i>); – 51-84% - 4 бали (<i>зараховано</i>); – 85-100% - 5 балів (<i>зараховано</i>).	5
	ПЗ №2 - ЛР	ПЗ №2 у формі лабораторної роботи (ЛР) містить індивідуальне завдання (1 задачу), що передбачає побудову зведення і групування стат. матеріалу, розрахунок системи стат. показників, їх графічну ілюстрацію та формулювання змістовних висновків згідно із завданням. Вимоги до виконання та оформлення ЛР***.	ПЗ №2 оцінюється комплексно з урахуванням охайності оформлення, правильності одержаних відповідей, застосування раціонального методу розв'язування задачі, логічної єдності рішення, повноти відповіді, наявності змістовних висновків та ілюстративних прикладів тощо: – низький рівень - 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень - 3, 4, 5 балів (<i>зараховано</i>).	5
Усього за ЗМ 2	2			10

1	2	3	4	5
3	ТЗ №3 - Тест	<i>Питання для підготовки:</i> сутність варіації статистичної ознаки; поняття та форми рядів розподілу; статистичні характеристики центру розподілу (середня, мода, медіана), ступеня варіації, асиметрії та ексцесу в ряді розподілу; види дисперсій та правило складання дисперсій.	<i>Тестові питання оцінюються:</i> «правильно»/«неправильно» (вірною є лише один з альтернативних варіантів відповідей) Кількість питань – 15 Застосовується шкала переведення відсотку правильних відповідей у бали з діапазону 0-5: – 0-29% - 0 балів (<i>не зараховано</i>); – 30-50% - 3 бали (<i>зараховано</i>); – 51-84% - 4 бали (<i>зараховано</i>); – 85-100% - 5 балів (<i>зараховано</i>).	5
	ПЗ №3- ЛР	ПЗ №3 у формі лабораторної роботи містить індивідуальне завдання (1 задачу), що передбачає обчислення структурних характеристик для заданого ряду розподілу, розрахунок системи стат. показників варіації та формулювання змістовних висновків згідно зі змістом проблематики. Вимоги до виконання та оформлення ЛР***.	ПЗ №3 оцінюється комплексно з урахуванням охайності оформлення, правильності одержаних відповідей, застосування раціонального методу розв'язування задачі, логічної єдності рішення, повноти відповіді, наявності змістовних висновків та ілюстративних прикладів тощо: – низький рівень - 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень - 3, 4, 5 балів (<i>зараховано</i>).	5
Усього за ЗМ 3	2			10
4	ТЗ №4 - Тест	<i>Питання для підготовки:</i> динамічний ряд (поняття, типи, призначення); розпізнавання їх різновидів на змістовних прикладах; методи та приклади обчислення абсолютних і відносних характеристик динаміки (базисні і ланцюгові); узагальнюючі статистичні характеристики динамічного ряду; оцінювання прискорення (уповільнення) соціально-економічного розвитку.	<i>Тестові питання оцінюються:</i> «правильно»/«неправильно» (вірною є лише один з альтернативних варіантів відповідей) Кількість питань – 15 Застосовується шкала переведення відсотку правильних відповідей у бали з діапазону 0-5: – 0-29% - 0 балів (<i>не зараховано</i>); – 30-50% - 3 бали (<i>зараховано</i>); – 51-84% - 4 бали (<i>зараховано</i>); – 85-100% - 5 балів (<i>зараховано</i>).	5
	ПЗ №4- ЛР	ПЗ №4 у формі лабораторної роботи містить 1 задачу, що передбачає комплексне оцінювання інтенсивності розвитку деякого соціально-економічного явища з використанням системи обчислених базисних, ланцюгових та узагальнюючих характеристик динаміки; змістовні висновки. Вимоги до виконання та оформлення ЛР***.	ПЗ №4 оцінюється комплексно з урахуванням охайності оформлення, правильності одержаних відповідей, застосування раціонального методу розв'язування задачі, логічної єдності рішення, повноти відповіді, наявності змістовних висновків та ілюстративних прикладів тощо: – низький рівень - 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень - 3, 4, 5 балів (<i>зараховано</i>).	5
Усього за ЗМ 4	2			10

1	2	3	4	5
5	ТЗ №5 - Тест	<i>Питання для підготовки:</i> поняття «тренд», «трендові моделі», «сезонні хвилі»; методи екстраполяції на основі середніх характеристик динамічних рядів; базові припущення щодо побудови коректних прогнозів розвитку соціально-економічних явищ і процесів на основі рядів динаміки; врахування сезонності під час проведення прогнозних розрахунків.	<i>Тестові питання оцінюються:</i> «правильно»/«неправильно» (вірною є лише один з альтернативних варіантів відповідей) Кількість питань – 15 Застосовується шкала переведення відсотку правильних відповідей у бали з діапазону 0-5: – 0-29% - 0 балів (<i>не зараховано</i>); – 30-50% - 3 бали (<i>зараховано</i>); – 51-84% - 4 бали (<i>зараховано</i>); 85-100% - 5 балів (<i>зараховано</i>).	5
	ПЗ №5-ЛР	ПЗ №5 у формі л/р містить 1 задачу, що передбачає проведення прогнозних розрахунків щодо очікуваного перебігу досліджуваного явища на підґрунті результатів статистичного аналізу лінії тренда й «сезонних хвиль» та формулювання змістовних висновків згідно з індивідуальним завданням. Вимоги до виконання та оформлення ЛР***.	ПЗ №5 оцінюється комплексно з урахуванням охайності оформлення, правильності одержаних відповідей, застосування раціонального методу розв'язування задачі, логічної єдності рішення, повноти відповіді, наявності змістовних висновків та ілюстративних прикладів тощо: – низький рівень - 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень - 3, 4, 5 балів (<i>зараховано</i>).	5
Усього за ЗМ 5	2			10
6	ТЗ №6 - Тест	<i>Питання для підготовки:</i> індексний аналіз у статистиці (суть, завдання); класифікація стат. індексів (індивідуальні/зведені; агрегатні/середніх величин; планового завдання/виконання плану/динаміки); методи розрахунку та способи застосування систем зведених індексів для виявлення вагомості впливу факторів на результуючий показник.	<i>Тестові питання оцінюються:</i> «правильно»/«неправильно» (вірною є лише один з альтернативних варіантів відповідей) Кількість питань – 15 Застосовується шкала переведення відсотку правильних відповідей у бали з діапазону 0-5: – 0-29% - 0 балів (<i>не зараховано</i>); – 30-50% - 3 бали (<i>зараховано</i>); – 51-84% - 4 бали (<i>зараховано</i>); – 85-100% - 5 балів (<i>зараховано</i>).	5
	ПЗ №6-ЛР	ПЗ №6 у формі л/р містить 1 задачу, що передбачає побудову різних систем статистичних індексів, зокрема, зведених агрегатних та/або середньозважених, а також зведених індексів середніх величин; формулювання змістовних висновків згідно з індивідуальним завданням. Вимоги до виконання та оформлення ЛР***.	ПЗ №6 оцінюється комплексно з урахуванням охайності оформлення, правильності одержаних відповідей, застосування раціонального методу розв'язування задачі, логічної єдності рішення, повноти відповіді, наявності змістовних висновків та ілюстративних прикладів тощо: – низький рівень - 0 балів (<i>не зараховано</i>); – достатній рівень - 3, 4, 5 балів (<i>зараховано</i>).	5
Усього за ЗМ 6	2			10
Усього за ЗМ 1-6	16			60

*ЗМ - змістовий модуль; **ТЗ, ПЗ - відповідно теоретичне та практичне завдання;

*** - індивідуальні завдання СК і ЛР та приклади їх розв'язування завантажено у системі Moodle ЗНУ за посиланням: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=12180>

8. Підсумковий семестровий контроль

Форма	Підсумкові контрольні заходи (ПСКЗ)		Критерії оцінювання	Усього балів
	вид ПСКЗ	зміст ПСКЗ		
Екзамен	<i>Теоретичне завдання №1: Тестування</i>	Теоретичне завдання №1 представлено у форматі комплексного тесту, до якого включено 10 рівнозначних тестових питань з усіх змістових модулів. Тестування передбачає відповідь на теоретичні питання.	<i>Тестові питання оцінюються: «правильно»/«неправильно» (вірною є лише один з альтернативних варіантів відповідей). Правильна відповідь оцінюється у 1 бал, неправильна - у 0 балів.</i>	10
	<i>Практичні завдання №2-3: Розв'язання задач</i>	Практичні завдання №2-3 формуються із задач, одна з яких відповідає темам практичних занять для змістових модулів №1-3, а друга - темам практичних занять для змістових модулів №4-6.	Кожна з двох задач оцінюється максимально у 15 балів з урахуванням правильності отриманого розв'язку, повноти відповідей на запитання щодо змісту обчислюваних показників, правил і формул їх розрахунків, логічної та економічної обґрунтованості висновків тощо.	30
Усього за ПСКЗ	3	<i>Примітка: У разі дистанційної форми навчання екзамен проходить повністю у тестовій формі на платформі СЕЗН ЗНУ Moodle. Екзаменаційний тест містить 20 рівнозначних питань з усіх тем змістових модулів №1-6. Окрім теоретичних питань, у тест включено практичні питання, які потребують проведення певних розрахунків. Правильна відповідь оцінюється у 2 бали, неправильна - у 0 балів. ПСКЗ вважається складеним, якщо студент набрав від 15 до 40 балів.</i>	40	

9. Рекомендована література

Основна:

- Єріна А.М., Пальян З.О. Теорія статистики: практикум. 6-те вид., стер. К.: Знання, 2008. 255с.
- Мармоза А. Т. Теорія статистики : підруч. для студ. вищ. навч. закл. 2-е вид., перероб. та доп. Київ : Центр учбової літератури, 2013. 592с. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/TSUL/0030710.pdf>.
- Мармоза А.Т. Практикум з теорії статистики : навч. посіб. для студ. [екон. спец.] вищ. навч. закл. 4-те вид. перероб. та допов. Київ : Центр учбової літератури, 2013. 484 с.
- Опря А.Т. Статистика (модульний варіант з програмованою формою контролю знань) : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. реком. МОНУ. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 448с. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/TSUL/0011639.pdf>.
- Уманець Т.В., Пігарев Ю.Б. Статистика: Навч. посіб. 2-ге вид., випр. К.: Вікар, 2003. 623с.

Додаткова:

- Єріна А.М., Захожай В.Б., Манцуров І.Г. Статистика: структурно-логічні схеми та задачі: Навч. посіб. [За наук. ред. А.М Єріної]. К.: КНЕУ, 2007. 304с.
- Ковтун Н.В., Галицька Е.В., Примерова О.К. Фінансова статистика : підруч. для студ. вищ. навч. закл. затв. МОНУ. Київ : Київський університет, 2015. 624с.

3. Костюк В.О. Прикладна статистика : навч. посіб. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. 191 с. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi59/0043311.pdf>.
4. Кулинич О. І., Кулинич Р. О. Теорія статистики : підручник затв. МОНУ. вид. 6-те, перероб. і доп. Київ : Знання, 2013. 239с.
5. Маловічко О.В. Соціальна статистика : методичні рекомендації до семінарських занять для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напрямів підготовки «Соціальна робота», «Соціологія», «Політологія». Запоріжжя : ЗНУ, 2014. 54с. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/metodychky/2014/06/0032421.doc>.
6. Матковський С.О., Гринькевич О.С., Сорочак О.З., Гальків Л.І., Прокопович-Павлюк І.В. Статистика підприємств : навч. посіб. для студ. екон. спец. вищ. навч. закл. реком. МОНМСУ. 2-е вид., перероб. і доп. Київ : Алерта, 2013. 560с.
7. Непран А. В., Тимченко И. Е. Правовая статистика : учебное пособие. Харьков: Бурун и К : К.: КНТ, 2014. 192с.
8. Сьомченко В.В. Статистика : навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальностей "Економіка", "Облік і оподаткування", "Фінанси, банківська справа і страхування", "Маркетинг". Запоріжжя : ЗНУ, 2018. 138с.
9. Сьомченко В.В. Статистика : практикум до проведення практичних занять для студентів економічного факультету денної та заочної форм навчання. Запоріжжя : ЗНУ, 2013. 51с. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/metodychky/2014/04/0032102.doc>.
10. Шкурупій О. В., Строчихін Ю. Ф., Вишневецька Л. І. Митна статистика: практикум : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. реком. МОНУ. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 224с.
11. Щурик М. В., Ключенко А. В. Статистика : навч. посіб. Івано-Франківськ : НАІР, 2016. 274 с. URL: <http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi59/0043938.pdf>.

Інформаційні ресурси:

1. Наукова бібліотека Запорізького національного університету. URL: <http://library.znu.edu.ua/>
2. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
3. Офіційний сайт Головного управління статистики у Запорізькій області. URL: <http://zp.ukrstat.gov.ua/>.
4. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.