

**Міністерство освіти і науки України**  
**Сумський національний аграрний університет**  
**Факультет економіки і менеджменту**  
**Кафедра маркетингу та логістики**

**Робоча програма (силабус) освітнього компонента**

**Статистика (ОК 19)**

(назва та статус (обов'язковий))

Реалізується в межах освітньої програми:

**076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»**


за спеціальністю : **076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»**

(шифр, назва)

на перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Розробник:  \_\_\_\_\_ **Онопрієнко І.М., к.е.н., доцент**  
(підпис) кафедри *маркетингу та логістики*  
(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Погоджено:

Гарант освітньої програми  \_\_\_\_\_ **С.І. Терещенко,**  
д.е.н., професор,  
завідувач кафедри *економіки та підприємництва*

## 1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Статистика		
2.	Факультет кафедра	Економіки і менеджменту Маркетингу та логістики		
3.	Статус ОК	Обов'язковий		
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»		
5.	Рівень НРК	6 рівень		
6.	Семестр та тривалість вивчення	3 семестр, 1-15 тижнів,		
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5		
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття) Денна		Самостійна робота
		Лекційні 46	Практичні /семінарські 30	Лабораторні
9.	Мова навчання	українська		
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Онопрієнко І.М.		
11.	Контактна інформація	<a href="mailto:Iryna.onopriienko@snau.edu.ua">Iryna.onopriienko@snau.edu.ua</a>		
12.	Загальний опис освітнього компонента	Викладання курсу «Статистика» передбачає ознайомлення студентів із загальною теорією статистики, методикою розрахунку основних статистичних показників та методами обробки статистичної інформації для дослідження суспільних явищ. Зміст програми спрямований на оволодіння студентами знаннями та уміннями організації проведення статистичного спостереження. Метою курсу є дослідження соціально-економічних явищ і процесів, їх кількісної та якісної сторони.		
13.	Мета освітнього компонента	Вивчення дисципліни є формування у студентів знань з основ статистики та набуття відповідних умінь та навичок самостійного відбору, якісної обробки статистичної інформації з різних джерел для формування банків даних у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності		
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на дисципліні: Вища математика а. 2. Освітній компонент є основою для дисциплін: Аналіз господарської діяльності, Інформаційне забезпечення економічних процесів підприємницької діяльності (Топаз)		
15.	Політика академічної добročесності	Засвоєння ОК з дотриманням академічної добročесності, заборонений плагіат. У разі порушення цих вимог пропонується повторно вивчення ОК. <b>Політика курсу</b> – жодні форми порушення академічної добročесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до нормативних документів ШНАУ про академічну добročесність учасників освітнього процесу. <a href="https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/">https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/</a>		
16.	Посилання на курс у системі Moodle	<a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=316">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=316</a>		

## 2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

<p><b>Результати навчання за ОК:</b></p> <p>Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»</p>	<p>Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)</p>	<p>Як оцінюється ДРН</p>
	<p>ПРН 5. Організувати пошук, самостійний відбір, якісну обробку інформації з різних джерел для формування банків даних у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності</p>	
<p>ДРН 1. Збирати необхідну статистичну інформацію, економічні та маркетингові показники, на основі використання необхідного аналітичного й методичного статистичного інструментарію.</p>	*	<p>формування професійного мислення студентів, набуття ними досвіду використання статистичних знань у розв'язанні конкретних завдань професійної та майбутньої економічної діяльності.</p>
<p>ДРН 2. Аналізувати ринкові явища та процеси на основі застосування фундаментальних принципів, теоретичних знань і прикладних навичок здійснення економічної діяльності формування банків даних у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності на основі використання статистичних показників і методів.</p>	*	
<p>ДРН 3. Виявляти залежності та взаємодії між суб'єктами ринкових відносин на основі використання статистичних методів.</p>	*	

## 3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу.Денна			Рекомендована література	
	Аудиторна робота		Самостійна робота		
	Лк	П.з / семін. з	Лаб. з.		
<p><b>Тема 1. Предмет, метод основні поняття статистики.</b></p> <p>Загальне уявлення про статистику і відомості з її історії. Особливості статистики. Предмет статистики. Статистичні категорії. Статистична сукупність. Статистичні ознаки та їх класифікація. загальні поняття про</p>	4	2		8	4,7

статичну методологію. Організація і завдання статистики					
<p><b>Тема 2. Статистичне спостереження.</b></p> <p>Поняття статистичного спостереження та його складові. Класифікація статистичного спостереження за різними ознаками. Програмно-методологічні питання статистичного спостереження. Організаційні питання статистичного спостереження, форми статистичного спостереження у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності. Види та способи спостереження. Помилки спостереження та способи їх виправлення.</p>	4	2		9	4,7,8
<p><b>Тема 3. Зведення і групування статистичних даних.</b></p> <p>Поняття про статистичне зведення. Види зведення. Статистичне групування. Види групування. Основні питання методології статистичних групувань в сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності. Методика проведення аналітичного групування. Ряди розподілу. Статистичні таблиці, їх значення в статистиці, види таблиць, вимоги до побудови таблиць. Графічні способи зображення статистичних даних. Види графіків.</p>	4	2		9	4,7,8
<p><b>Тема 4. Абсолютні та відносні величини.</b></p> <p>Абсолютні величини, поняття та види. Відносні величини, поняття, їх суть та форми вираження. Види відносних величин та способи їх обчислення.</p>	4	2		8	4,7,8
<p><b>Тема 5. Середні величини та</b></p>	6	4		8	4,7,8

<p><b>показники варіації.</b></p> <p>Поняття про середні величини та їх значення в статистиці. Види середніх величин та способи їх обчислення у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності. Середня арифметична проста та зважена, її математичні властивості. Середня гармонічна та умови її застосування. Поняття варіації та показники варіації. Статистичні характеристики варіації. Види дисперсій.</p>					
<p><b>Тема 6. Вибіркове спостереження.</b></p> <p>Вибіркове спостереження, причини та умови його застосування у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності. Методи і способи відбору одиниць. Обчислення середньої та граничної помилок та необхідної чисельності вибірки.</p>	4	4		8	4,7,8
<p><b>Тема 7. Ряди динаміки.</b></p> <p>Поняття рядів динаміки, їх елементи та правила побудови. Показники рядів динаміки. Середні величини рядів динаміки. Основні прийоми аналізу рядів динаміки у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності. Вирівнювання рядів динаміки. Механічне та аналітичне вирівнювання рядів динаміки. змикання рядів динаміки. Екстраполяція та інтерполяція в статистиці. Статистичне вивчення сезонних коливань.</p>	6	4		8	2,4,7,8
<p><b>Тема 8. Індекси.</b></p> <p>Поняття про статистичні індекси та завдання індексного методу аналізу, класифікація їх за різними ознаками. Форми індексів і способи їх розрахунку у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності. Методологічні основи побудови індивідуальних та загальних індексів. Агрегатні індекси. Середньозважені</p>	6	4		8	9,7,8

індекси. Індеси середніх величин. Система взаємозалежних індесів і визначення впливу окремих факторів. індеси з постійними і змінними вагами. Територіальні індеси. Індеси середнього рівня.					
<b>Тема 9. Статистичні методи вимірювання зв'язку.</b>  Види взаємозв'язків між явищами у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності. Кореляційний аналіз. Парна (проста) кореляція та її характеристики.  Криволінійна кореляція та її види. Множинна кореляція та її характеристики. Дисперсійний аналіз. Непараметричні методи виявлення та вимірювання зв'язків.	8	6		8	6,7,8
Всього	46	30		74	

#### 4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u> )	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u> )
ДРН 1. Збирати необхідну статистичну інформацію, економічні та маркетингові показники, на основі використання необхідного аналітичного й методичного статистичного інструментарію	Інтерактивні лекції, лекції дискусії.  Інтерактивні технології навчання ( <i>наприклад</i> ) - використання мультимедійних технологій, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій).	експрес-опитування студентів, усне опитування, тестування,  використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій та інші.
ДРН 2. Аналізувати ринкові явища та процеси на основі застосування фундаментальних принципів, теоретичних знань і прикладних навичок здійснення економічної діяльності формування банків даних у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності на основі використання методів та біржової діяльності	Кейс-метод  Мозковий штурм  Інтерактивні технології навчання ( <i>наприклад</i> ) - використання мультимедійних технологій, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій).	обговорення ситуаційного завдання,  написання висновків,  аналітичні методи навчання

ДРН 3. Виявляти залежності та взаємодії між суб'єктами ринкових відносин на основі використання статистичних методів.	Інтерактивні технології навчання ( <i>наприклад</i> ) - використання мультимедійних технологій, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій).	обговорення ситуаційного завдання; написання висновків; виконання практичного завдання; розрахунок та презентація індивідуальної розрахунково-аналітичної роботи, презентація роботи, захист; методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індукції та дедукції, традуктивний метод).
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

### 5.1. Сумативне оцінювання

#### 5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1	Теоретичний зріз знань: Усне опитування або тестування по кожній темі (за кожну правильну відповідь 1 бал) по першому та другому рубіжному контролю Максимальна оцінка по першому теоретичному рубіжному контролю - 10 балів Максимальна оцінка по другому теоретичному рубіжному контролю - 10 балів	20 балів / 20%	7-й тиждень, 14-й тиждень
2	Складання (написання) розрахунково-аналітичної контрольної роботи по темам	20 балів / 20 %	7, 14 тиждень
3	Тест множинного вибору (за кожну правильну відповідь 1 бал)	15 балів / 15 %	6 / 7 тиждень
4	Захист індивідуальної (практичної) розрахункової роботи по всім темам по своєму об'єкту дослідження (розрахунок, написання висновків та пропозицій, підготовка презентації, захист)	15 балів / 15 %	14-15 тиждень
	<i>РАЗОМ</i>	<i>70 балів / 70 %</i>	<i>15 тиждень</i>
5	Підсумковий контроль: виконання комплексного завдання за всім освітнім компонентом -теоретичні питання - розрахунково-практична задача	30 балів / 30 %	згідно затвердженого орозкладу
	Всього	100 балів / 100%	

Студенти, які мають незадовільні рейтингові бали за семестр (від 35 до 59), мають право на дворазове складання (за процедурою письмового іспиту) заходу підсумкового семестрового контролю. При цьому максимальна кількість, яку вони можуть отримати до підсумкового контролю - іспиту - становить 70 балів. Студенти, які мають рейтинговий бал за семестр менше 34 до заходу підсумкового семестрового контролю не допускаються.

Відповідно до навчального плану, студент виконує одну індивідуальну роботу, яка враховується при виставленні підсумкової оцінки з дисципліни. Головна мета її – перевірка самостійної роботи студентів в процесі навчання виявлення ступеня засвоєння ними теоретичних положень курсу. При розв'язанні задач студент має детально вказувати, яким саме був хід його роздумів, якими формулами він користувався та які методи економічного аналізу було використано, робити обґрунтовані висновки та пропозиції.

Практичне заняття проводиться з метою формування у студентів умінь і навичок з предмету, вирішення сформульованих завдань, їх перевірка та оцінювання. За метою і структурою семінарські заняття є ланцюжком, який пов'язує теоретичне навчання і навчальну практику з дисципліни, а також передбачає попередній контроль знань студентів. Оцінка за семінарське заняття враховується при виставленні підсумкової оцінки з дисципліни.



### 5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Теоретичний зріз знань: Усне опитування або тестування по кожній темі (за кожну правильну відповідь 1 бал) по першому та другому рубіжному контролю Максимальна оцінка по першому теоретичному рубіжному контролю - 10 балів Максимальна оцінка по другому теоретичному рубіжному контролю - 10 балів	<12 балів Студент володіє окремими теоретичними елементами курсу. Цілісність розуміння теоретичного матеріалу відсутня.	12-15 балів Студент засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений програмою дисципліни, які є мінімально допустимими. Розуміє основні положення, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.	15-18 балів Студент демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає програмі дисципліни, але допускає окремі неточності.	19-20 балів Студент демонструє повні й міцні знання навчального теоретичного матеріалу в обсязі, що відповідає програмі дисципліни. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни.
Складання (написання) розрахунково-аналітичної контрольної роботи по темам	<12 балів Вимоги щодо розрахунково-аналітичної контрольної роботи не виконано.	12-15 балів Більшість розрахунків виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз та висновки до задачі.	15-18 балів Виконано усі вимоги завдання, але є неточності у висновках та пропозиціях. Помилки у рішеннях та розрахунках не є системними.	19-20 балів Виконані усі вимоги до розрахунково-аналітичної контрольної роботи, продемонстровано креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми.
Тест множинного вибору (за кожну правильну відповідь 1 бал)	<9 балів Студент володіє окремими теоретичними елементами курсу. Цілісність розуміння теоретичного матеріалу відсутня.	10-11 балів Студент засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений програмою дисципліни, які є мінімально допустимими. Розуміє основні положення, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.	12 - 13 балів Студент демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає програмі дисципліни, але допускає окремі неточності.	14-15 балів Студент демонструє повні й міцні знання навчального теоретичного матеріалу в обсязі, що відповідає програмі дисципліни.
Захист індивідуальної (практичної) розрахункової роботи по всім темам по своєму об'єкту дослідження ( розрахунок, написання висновків та пропозицій, підготовка презентації, захист)	<9 балів Вимоги щодо захисту індивідуальної (практичної) розрахункової роботи не виконано.	10-11 балів Захист індивідуальної (практичної) розрахункової роботи виконано, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок,	12 - 13 балів Виконано усі вимоги захисту індивідуальної (практичної) розрахункової роботи, але є неточності у висновках та пропозиціях. При	14- 15 балів Виконані усі вимоги захисту індивідуальної (практичної) розрахункової роботи, продемонстровано креативність,

		які може усувати за допомогою викладача. Є відповідність алгоритму у презентації, але відсутнє глибоке розуміння проблематики дослідження.	захисті розрахункової роботи студент дає вичерпні пояснення, але є неточності у пропозиціях.	вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми. Вміє аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь.
Підсумковий контроль: виконання комплексного завдання за всім освітнім компонентом - теоретичні питання - розрахунково-практична задача	<19 балів Частково висвітлено теоретичне завдання; вимоги щодо практичного завдання не виконано, висновки та практичні рекомендації відсутні.	19 – 23 балів Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз окремих елементів задачі, висновки не повністю розкривають проведені розрахунки.	24 - 28 балів Виконано усі вимоги до теоретичного та практичного завдання, є неточності у висновках.	29- 30 балів Виконано усі вимоги до завдання, продемонстровано теоретичні знання та практичні навички розрахунку задач та написання висновків з пропозиціями.

## 5.2. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Опитування та усні коментарі викладача за його результатами	3,6,9,12,15 тиждень
2	Самооцінка поточного тестування	7,14 тиждень
3	Перевірка та обговорення контрольних робіт	8,15 тиждень
4	Захист розрахунково- аналітичної роботи по об'єкту дослідження	15 тиждень
5	Настанови викладача в процесі виконання практичних завдань	кожну пару
6	Обговорення та самокорекція виконаної домашньої роботи студентами	через кожне практичне заняття
7	Розв'язування ситуаційних завдань	на кожній парі
8	Перевірка та оцінювання письмових завдань	3,6,9,12,15 тиждень

Самооцінювання може використовуватися як елемент сумативного оцінювання, так і формативного оцінювання.

## 6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

### Основні джерела

1. Городянська Л.В., Сизов А.І. Статистика для економістів: навчальний посібник. Київ. нац. ун-т ім. Т.Шевченка, військовий ін-т, каф. фінансового забезпечення військ. –К.: Київ. нац. ун-т ім. Т.Шевченка, 2019. 350с.
2. Бек В.Л. Практикум з теорії статистики. Л.: Новий світ.2016.-285с.
3. Борух В.О. Економічна статистика: Навчальний посібник. К. : Ліра-К, 2006. 318с.
4. Головач О.В. Статистика. К.: Агроосвіта. 2009. 511с.
5. Гетало В.П., Борух В.О., Алямкін Р.В. Економічна статистика. Полтава: „Світоч”. 2012. 356с.

### Методичне забезпечення

1. Онопрієнко І.М. Статистика. Конспект лекцій для студентів 2 курсу денної та 3 курсу заочної напрямку підготовки 6030509 «Облік і аудит» та 6030504 «Економіка підприємств», 6.030507 «Маркетинг», 6.030508 «Фінанси та кредит» 6.030601 «Менеджмент». Суми.2015р. 142с

2. Онопрієнко І.М. Статистика. Робочий зошит для студентів 2 курсу денної та заочної форми навчання спеціальностей 071 «Облік і оподаткування», 051 «Економіка» 072 «Фінанси, банківська справа і страхування», 075 Маркетинг, 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Суми, 2021 рік, 57 с.
3. Онопрієнко І.М. Статистика: Методичні вказівки до виконання курсової роботи для студентів 2 курсу денної та заочної форми навчання спеціальностей 071 «Облік і оподаткування», 051 «Економіка» 072 «Фінанси, банківська справа і страхування». Суми, 2017 рік, 25 с.
4. Онопрієнко І.М. Статистика Методичні вказівки для виконання модульної курсової роботи для студентів 2 курсу денної та заочної форми навчання спеціальностей 071 «Облік і оподаткування», 051 «Економіка» 072 «Фінанси, банківська справа і страхування». Суми, 2018 рік, 50 с.
5. Онопрієнко І.М. Статистика Методичні вказівки для виконання модульної контрольної роботи для студентів 2 курсу денної та 3 курсу заочної форми спеціальності: 071 «Облік і оподаткування», 051 «Економіка», 072 «Фінанси, банківська справа і страхування», 075 «Маркетинг», 073 «Менеджмент», 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Суми. 2018р. 33с.
6. Курс «Статистика» в системі Moodle. /Автор Онопрієнко І.М. URL: <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=316>

#### **Інші джерела**

1. Кулинич О.І., Кулинич Р.О. Теорія Статистики: Підручник. Знання. 2010. 239с.
2. Мармоза А.Т. Теорія статистики.-К.:Ельга, Ніка-Центр, 2003 -392с.
3. Педченко Г. П. Статистика: Навчальний посібник. Мелітополь: Колор Принт, 2018. 266с
4. Статистика: основи теорії: Навчальний посібник. О.О. Горошанська, О.В. Прокопова. ТОВ «Видавництво «Форт». Харків, 2014. 249с.
5. Ткач Є.І., Сторожук В.П. Загальна теорія статистики: підручник.. - 3-тє вид. К.: Центр учбової літератури, 2009. 442 с.
6. Лугінін О. Є., Фомішин С. В. Статистика національної та міжнародної економіки : навч. посібник. – Львів, 2014. – 471 с.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Офіційна інтернет-сторінка Державної служби статистики України <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. <http://pidruchniki.ws/>
3. <http://bookbrains.com/>
2. 4. <http://bibliograph.com.ua/deyatelnost-predpriyatiya-2/index.htm>

#### **Програмне забезпечення**

1. Використання стандартного пакету Microsoft Excel