

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
інститут економіки та менеджменту

06-01-095S

СИЛАБУС Навчальної дисципліни	Статистика	
SYLLABUS	STATISTICS	
Шифр за ОП	ЗП14	
Code in Degree Programme		
Освітній рівень	бакалаврський (перший)	
Level of Education	Bachelor's (first)	
Галузь знань	05	«Соціальні і поведінкові науки»
Field of Knowledge		Social and behavioural sciences
Спеціальність	051	«Економіка»
Field of Study		Economics
Освітня програма	«Бізнес-аналітика»	
Degree Programme	Business Analytics	

Силабус навчальної дисципліни «Статистика» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня спеціальності 051 «Економіка», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Бізнес-аналітика», Рівне. НУВГП. 2022. 10 стор.

ОПП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/20950/>

Розробники силабусу: *Кузнєцова Тетяна Володимирівна, к.е.н.,* професор кафедри економіки підприємства та міжнародного бізнесу, *Петрук Ірина Ростиславівна, к.е.н.,* доцент кафедри економіки підприємства та міжнародного бізнесу, *Адамчук Тетяна Леонідівна,* старший викладач кафедри економіки підприємства і міжнародного бізнесу.

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 3 від “12” жовтня 2022 року

Завідувач кафедри: *Кушнір Ніна Борисівна,* кандидат економічних наук, професор.

Керівник освітньої-професійної програми: *Рощик І.А.,* кандидат економічних наук, доцент кафедри трудових ресурсів і підприємництва

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІЕМ
Протокол № 2 від “31” жовтня 2022 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: *Ковшун Наталія Едуардівна,* доктор економічних наук, професор кафедри економіки підприємства, директор ННІЕМ.

ПРОГРАМА навчальної дисципліни

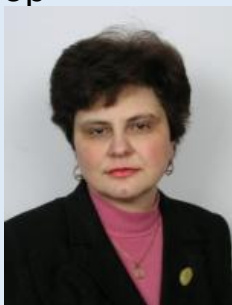
СТАТИСТИКА

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	«Бізнес-аналітика»
Спеціальність	051 "Економіка"
Рік навчання, семестр	1 рік, 2 семестр
Кількість кредитів	4
Лекції:	22 год
Лабораторні заняття:	20 год
Самостійна робота:	78 год
Курсова робота:	ні
Форма навчання	денна
Форма підсумкового контролю	екзамен
Мова викладання	українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКІВ

Лектор



Кузнєцова Тетяна Володимирівна, кандидат економічних наук, професор кафедри економіки підприємства і міжнародного бізнесу, Національного університету водного господарства та природокористування.

Вікіситет

<https://cutt.ly/E0yykMe>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0003-2261-2019>

Як комунікувати

t.v.kuznietsova@nuwm.edu.ua

Викладач



Петрук Ірина Ростиславівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки підприємства і міжнародного бізнесу, Національного університету водного господарства та природокористування.

Вікіситет

<http://surl.li/dzmhvj>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-4800-1374>

Канали комунікації

i.r.petruk@nuwm.edu.ua

Викладач

Адамчук Тетяна Леонідівна, старший викладач кафедри економіки підприємства і міжнародного бізнесу,



Національного університету водного господарства та природокористування.

Вікіситет

<http://surl.li/dzmhr>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-7774-9018>

Канали комунікації

t.l.adamchuk@nuwm.edu.ua

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Дисципліна «**Статистика**» є обов'язковою навчальною дисципліною, що вивчається на рівні вищої освіти бакалавр спеціальності 051 «Економіка».

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

Основною **метою дисципліни** є формування системи знань про сутність і зміст статистики як науки, тобто надання знань про методи збирання, оброблення та аналізу інформації стосовно розвитку соціально-економічних явищ і процесів у суспільстві

Основними цілями (завданнями) вивчення дисципліни є:

- ознайомлення з основними поняттями, категоріями, прийомами і методами оцінки соціально-економічних явищ і процесів, що відбуваються в суспільстві;
- вивчення принципів організації статистичних спостережень;
- набуття практичних навичок розв'язання конкретних статистичних задач;
- формування вмінь творчого пошуку шляхів покращення виробничо-господарської діяльності підприємств, соціально-економічного розвитку суспільства з використанням основних показників, прийомів та методів статистики;
- вивчення вітчизняного та світового досвіду у здійсненні статистичних досліджень;
- формування навичок узагальнення результатів статистичного аналізу та розробки відповідних управлінських рішень.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів

<https://ep3.nuwm.edu.ua/24614>

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1365>

Передумови вивчення*
(місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)

Вивченню дисципліни передують наступні дисципліни: Вища математика, Мікроекономіка, Основи цифрових технологій, Підприємницька діяльність

Компетентності

Інтегрована компетентність. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в економічній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки (ІК)

Загальні компетентності:

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Спеціальні компетентності:

СК6. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН-8. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

ПРН-11. Вміти аналізувати процеси державного та ринкового регулювання соціально-економічних і трудових відносин.

ПРН-13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

ПРН-16. Вміти використовувати дані, надавати аргументацію, критично оцінювати логіку та формувати висновки з наукових та аналітичних текстів з економіки.

ПРН-19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.

Структура та зміст освітнього компонента

Змістовий модуль 1. СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ЯВИЩ

Тема 1. Предмет, метод і принципи організації статистики. Статистичне спостереження

Результати навчання: **ПРН-8, ПРН-11**

Кількість годин: лекції – 2,0

Література: 3, 6, 7, 13.

Опис теми.

Сучасне розуміння терміну „Статистика”. Склад статистики як науки. Предмет статистики. Основні поняття статистики. Статистична сукупність, її сутність. Сутність статистичного

спостереження. Класифікаційні ознаки статистичного спостереження. Одиниця спостереження. Одиниця сукупності.

Тема 2. Зведення і групування статистичних даних. Графічний метод. Статистичні таблиці

Результати навчання: **ПРН-8, ПРН-11**

Кількість годин: лекції – 2,0

Література: 3, 6, 7, 13.

Опис теми.

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

Тема 3. Статистичні показники

Результати навчання: **ПРН-11, ПРН-16.**

Кількість годин: лекції – 4,0; практ. – 4,0;

Література: 1, 2, 3, 9, 10, 13

Опис теми.

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

Тема 4. Аналіз рядів розподілу

Результати навчання: **ПРН-19**

Кількість годин: лекції – 2,0; практ. – 2,0;

Література: 3, 4, 9, 11

Опис теми.

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

Тема 5. Аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку

Результати навчання: **ПРН-16**

Кількість годин: лекції – 4,0; практ. – 4,0;

Література: 3, 5, 8.

Опис теми.

Поняття про ряди динаміки. Види рядів динаміки. Середній рівень ряду. Абсолютний приріст. Середній абсолютний приріст. Темп зростання. Темп приросту. Середній темп приросту або зростання. Тенденція (тренд розвитку).

Змістовий модуль 2. МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ СТАТИСТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ТА ВИБІРКОВОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ

Тема 6. Статистичні методи аналізу кореляційних зв'язків

Результати навчання: **ПРН-8**

Кількість годин: лекції – 2,0; практ. – 2,0;

Література: 1, 2, 3, 9

Опис теми.

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

Тема 7. Вибірковий метод

Результати навчання: **ПРН-8**

Кількість годин: лекції – 2,0; практ. – 2,0;

Література: 1, 2, 3, 8

Опис теми

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

Тема 8. Індекси

Результати навчання: **ПРН-11, ПРН-13**

Кількість годин: лекції – 4,0; практ. – 4,0;

Література: 1, 3, 9.

Опис теми.

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

Форми та методи навчання

Використовуються такі методи викладання та технології: методи – демонстрація, навчальна дискусія, дебати; технології викладання: аналіз конкретних ситуацій, обговорення, презентації, ситуаційні дослідження та інші.

Види навчальної роботи студента: вивчення теоретичного матеріалу, підготовка до практичних занять, самостійна робота, підготовка до контрольних заходів.

Методи та технології навчання: лекції, презентації, обговорення, ситуаційні дослідження, індивідуальні завдання.

Засоби навчання: мультимедіа-, проекційна апаратура, роздаткові друковані матеріали, інформаційні ресурси (Інтернет- ресурси, цифровий репозиторій НУВГП).

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролі знань, а також вчасно виконати практичні завдання.

Поточна складова 60 балів:

- за вчасне та якісне виконання завдань практичних занять – 20 балів;

- інших поточних завдань (у тому числі виконання індивідуальної роботи) - 10 балів;

- виконання тестових контрольних робіт – 30 балів.

Модульні контролі 40 балів:

- 20 балів – модуль 1;
- 20 балів – модуль 2.

Разом 100 балів.

Модульні контролю за кожним змістовим модулем проводяться у тестовій формі на платформі <https://exam.nuwm.edu.ua/> відповідно до графіка навчального процесу.

Кожен модуль містить 20 тестів першого рівня, 9 тестів другого рівня і одне завдання третього рівня.

Студенти можуть отримати додаткові бали за самостійно виконане наукове дослідження з проблематики дисципліни, здобуті сертифікати в межах неформальної та інформальної освіти, обґрунтовані пропозиції з удосконалення змісту, наповнення та методики викладання навчальної дисципліни.

Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/21123/>

Рекомендована література

Основна:

1. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. Статистика : підручник. 2-ге вид., перероб. і доп. К.: КНЕУ, 2000. 467 с.
2. Мармоза А.Т. Теорія статистики: підручник. 2-ге вид. перероб. та доп. К.: «Центр учбової літератури», 2013. 592 с.
3. Н.Б. Кушнір, Т.В. Кузнєцова, Ю.В. Красовська.. Статистика : навч.-метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни. Київ : ЦУЛ, 2009. 208 с.
4. Тарасенко І. О. Статистика: навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2006.
5. Уманець Т.В. Загальна теорія статистики: навч. посіб. Київ: Знання, 2006. - 239с. - Вища освіта ХХ1 століття.

Додаткова:

6. Закон України «Про підприємництво» із змінами та доповненнями : веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/698-12#Text>.
7. Закон України «Про державну статистику» із змінами та доповненнями: веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2614-12#Text>.
8. Кравченко Л.І., Лутчин Н.П., Москаль Б.С. Економічна статистика: навч. посіб. 2-ге вид., випр. і доп. Львів: „Новий Світ – 2000”, 2007. 364 с.
- 9 . Кушнір Н.Б., Мельничук Н.В., Мороз О.В. Статистика: навч.- метод. посіб. для самост. роботи. Рівне: НУВГП, 2010. 138 с.
10. Лугінін О.Є., Білоусова С.В. Статистика: Підручник. Київ : Центр навчальної літератури, 2005. 580 с.
11. Мазуренко В.П. Статистика: навч.-метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни. К.: 2006. 315 с.
12. Мармоза А.Т. Економічна статистика: Підручник. К.: ЦУЛ, 2017. 602 с.
13. Притула М.М., Онишко О.Є. Практикум із теорії статистики: навч. посіб. 2-ге вид. Львів: Компакт-ЛВ, 2007. 218 с.
14. Дорогань-Писаренко Л. О., Єгорова О. В., Рудич А. І. Статистика: навч. посібник. Полтава: РВВ ПДАУ. 2021. 300 с. URL: <https://cutt.ly/Y0ytpkb>
15. Рощик І.А. Соціально-економічна статистика: Навч. посібник. Рівне: НУВГП, 2010. 338 с. URL: <https://cutt.ly/80ytlpX>

Методичне забезпечення:

16. Інформаційні ресурси у електронному репозиторії Національного університету водного господарства та природокористування. URL : <http://ep3.nuwm.edu.ua/view/types/metods/>

17. Презентації до дисципліни в розрізі окремих тем <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1365#section-816>.

18. Методичні вказівки (06-01-206) до самостійної роботи з навчальної дисципліни "Статистика" для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня заочної форми навчання галузей знань 05 «Соціальні та поведінкові науки», 07 «Управління та адміністрування», 29 «Міжнародні відносини» (у т.ч. зі скороченим терміном навчання) // Рівне : НУВГП, 2020 . 85 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/17997/>

19. Методичні вказівки (06-01-62) для виконання курсової роботи з дисципліни «Статистика» студентами спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» денної та заочної форм навчання// Рівне: НУВГП, 2017. 35 с. URL:<http://ep3.nuwm.edu.ua/6183/>

20. Методичні вказівки (06-01-87) до проведення практичних занять з дисципліни "Статистика" для студентів галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки», 07 «Управління та адміністрування», 29 «Міжнародні відносини» (в т.ч. зі скороченим терміном навчання URL:<http://ep3.nuwm.edu.ua/6186/>

21. Н.Б. Кушнір, Т.В. Кузнецова, Ю.В. Красовська. Статистика : навч.-метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни. Київ : ЦУЛ, 2009. 208 с.

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

2. Офіційний сайт головного управління статистики у Рівненській області. URL: <http://www.gusrv.gov.ua>

3. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua>

4. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>.

5. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <http://lib.nuwm.edu.ua/>.

6. Інформаційні ресурси у цифровому репозиторії НУВГП URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/>

Поєднання навчання та досліджень

Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з тематики курсу.

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Аналітичне та критичне мислення, вміння працювати в команді, здатність логічно обґрунтовувати свою позицію, здатність до комплексного вирішення проблеми, комунікативні здібності, здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП»,

<http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>, який передбачає механізм реалізації права студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно <http://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdzili/navch-nauk-tsentr-nezal-ezhnoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti>.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE [https:// exam.nuwm.edu.ua/](https://exam.nuwm.edu.ua/) Роботи, які здаються із порушенням термінів, без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (80% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності).

Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного положення <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>.

Студенти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опанувати матеріал для перезарахування результатів навчання. При цьому знання та навички, сформовані під час проходження певного курсу чи його частин, мають мати зв'язок з очікуваними навчальними результатами дисципліни та входити у підсумкове оцінювання.

Правила академічної доброчесності

Перед початком курсу кожен студент має ознайомитися з «Кодексом честі», розміщеним на сторінці навчальної дисципліни на платформі MOODLE та прийняти його умови.

За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці **ЯКІСТЬ ОСВІТИ** сайту НУВГП - <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>

Вимоги до відвідування

Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання та стимулюється можливістю отримання відповідних балів за вивчення дисципліни. Лекції та практичні заняття відбуваються в оф-лайн або он-лайн режимі згідно розкладу. Консультації будуть проводитися он-лайн за допомогою Google Meet за кодом у домовлений зі студентами час.

Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно відповідного положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>.

При об'єктивних причинах пропуску занять, студенти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал на навчальній платформі MOODLE

Лектор, професор кафедри економіки підприємства і міжнародного бізнесу, к.е.н.

Кузнєцова Т.В.

Автор
Старший викладач кафедри економіки
підприємства і міжнародного бізнесу

Тетяна АДАМЧУК

Затверджено

```
{{JS:'[oSigner.sFIO_Referent]' ? "  
[OSIGNER.SFIO_REFERENT]  
":'[oSigner.sNameFamilyUpcase]}}
```



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №272 від null
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП): [oSignECP.sSigner_Sert]
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00