

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально - науковий інститут економіки та менеджменту

Затверджено
Валерій СОРОКА
14.12.2022

06-01-094S

СИЛАБУС
навчальної дисципліни

SYLLABUS

СИЛАБУС		SYLLABUS	
		STATISTICS	
Шифр за ОП	ЗП14	Code in Degree Programme	
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Level of Education: Bachelor's (first)	
Галузь знань «Соціальні і поведінкові науки»	05	Field of Knowledge Social and behavioural sciences	
Спеціальність «Економіка»	051	Field of Study Economics	
Освітня програма: Управління персоналом і економіка праці		Degree Programme: HR management and labour economics	

РІВНЕ – 2022

Силабус освітньої компоненти «Статистика» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня спеціальності 051 «Економіка», які навчаються

за освітньо-професійною програмою «Управління персоналом і економіка праці», Рівне: НУВГП. 2022. 12 с.

ОП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20893/>

Розробники силабусу: Кузнєцова Тетяна Володимирівна, к.е.н., професор кафедри економіки підприємства і міжнародного бізнесу; Петрук Ірина Ростиславівна, к.е.н., доцент кафедри економіки підприємства і 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 *Юрчик Г.М.*, 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.

© Кузнєцова Т.В., Петрук І.Р., Адамчук Т.Л., 2022

© НУВГП, 2022


ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	<i>бакалавр</i>
Освітня програма	<i>Управління персоналом і економіка праці</i>
Спеціальність	<i>051 «Економіка»</i>
Рік навчання, семестр	<i>1 рік, 2 семестр</i>
Кількість кредитів	<i>4</i>
Лекції:	<i>22 години</i>
Лабораторні заняття:	<i>20 годин</i>

Самостійна робота:	78 годин
Курсова робота:	ні
Форма навчання	денна/заочна
Форма підсумкового контролю	екзамен
Мова викладання	українська


ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Лектор	 <p>Кузнєцова Тетяна Володимирівна, кандидат економічних наук, професор кафедри економіки підприємства і міжнародного бізнесу, Національного університету водного господарства та природокористування.</p>
--------	--

Вікіситет	https://cutt.ly/E0yykMe
ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2261-2019
Як комунікувати	t.v.kuznietsova@nuwm.edu.ua

Викладач	 <p>Петрук Ірина Ростиславівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки підприємства і міжнародного бізнесу, Національного університету водного господарства та природокористування.</p>
----------	---

Вікіситет	http://surl.li/dzmhv
ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4800-1374
Канали комунікації	i.r.petruk@nuwm.edu.ua

Викладач	 <p>Адамчук Тетяна Леонідівна, старший викладач кафедри економіки підприємства і міжнародного бізнесу, Національного університету водного господарства та природокористування.</p>
----------	--

Вікіситет	http://surl.li/dzmrh
ORCID	https://orcid.org/0000-0001-7774-9018
Канали комунікації	t.l.adamchuk@nuwm.edu.ua

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

Анотація освітньої компоненти, в т.ч. мета та цілі

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 компоненту на навчальній платформі Moodle

<http://ep3.nuwm.edu.ua/24105/>

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 розви

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. Лінія регресії. 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 вибірових сукупностей: простий випадковий, механічний, районований, серійний. Типи вибірових оцінок: точкова оцінка та інтервальна оцінка. Гранична похибка вибірки. Стандартна похибка вибірки.

Тема 8. Інденси

Результати навчання: **ПРН-11, ПРН-13**
Кількість годин: лекції – 4,0; практ. – 4,0;
Література: 1, 3, 9.
Опис теми.

Поняття інденси. Індивідуальні та зведені інденси. Агрегатні інденси. Система співзалежних інденси. Індесний факторний аналіз. Інденси середніх величин.

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

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

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-, проєкційна апаратура, роздаткові друковані матеріали, інформаційні ресурси (Інтернет- ресурси, цифровий репозиторій НУВГП).

Порядок та критерії оцінювання

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 – 10 балів;
- інших поточних завдань (у тому числі виконання індивідуальної роботи) - 10 балів;
- виконання тестових контрольних робіт – 20 балів.

Модульні контролі 40 балів:

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

Разом 100 балів.

Модульні контролі 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/>

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.

Інформаційні ресурси

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/>

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. Кузнецова, 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 ХХІ 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. Рошик 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. Кузнєцова, Ю.В. Красовська. Статистика : навч.- метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни. Київ : ЦУЛ, 2009. 208 с.

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/strukturni-pidrozdili/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

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 опановувати 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 входить у підсумкове оцінювання.

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання

До викладання курсу долучені практики що є фахівцями з питань статистики

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

Оновлення

Зміст цього курсу оновлюється враховуючи зміни у законодавстві України, наукових досягнень, побажання стейкхолдерів. Студенти також можуть долучатись до оновлення дисципліни шляхом подання пропозицій викладачу стосовно новітніх змін у сфері статистики. За таку ініціативу студенти можуть отримати додаткові бали

Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

Інформація щодо іноземних сайтів, які може використати студент для вивчення даної дисципліни за окремими темами наводиться в презентаціях освітньої компоненти представлених в системі Moodle. Також для поглибленого вивчення дисципліни здобувачам освіти пропонуються міжнародні інформаційні ресурси в мережі Інтернет: ProQuest <https://about.proquest.com/products-services/ebooks/ebooks-main.html>

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



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №53 від 14.12.2022
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП): [oSignECP.sSigner_Sert]
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00
Дійсний з 2019-12-24 12:00:00.000 до 2021-12-24 12:00:00.000