

СИЛАБУС навчальної дисципліни «Комп'ютерні технології статистичної обробки даних»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	Всі спеціальності ННІЕУПІТ, крім 126 Інформаційні системи та технології
Статус навчальної дисципліни	Факультетська вибіркова навчальна дисципліна
Курс, семестр	курс 2, семестр 3
Трудомісткість	120 год., 4 кредити ЄКТС
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій, Кафедра інформаційних систем та технологій
Контактні дані розробника(ів)	Флегантов Леонід, к.ф.-м.н., доцент, ауд. 201 (навчальний корпус № 2) e-mail: leonid.flegantov@pdau.edu.ua, тел. +380997179801, https://www.pdau.edu.ua/people/flegantov-leonid-oleksiyovich
Мета вивчення навчальної дисципліни	Сформувати у здобувачів вищої освіти базові знання про методи статистичної обробки та аналізу даних, навчити обирати належні методи статистичної обробки даних та коректно їх застосовувати. Ознайомити з використанням сучасних комп'ютерних технологій візуалізації та статистичної обробки даних, прикладами результатів статистичної обробки даних, їх інтерпретації та використання для обґрунтування та прийняття управлінських рішень.
Компетентності	<i>Загальні:</i> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. <i>Фахові:</i> Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.
Результати навчання	Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.
Методи навчання	методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; словесні: пояснення, лекція, інструктаж; наочні: демонстрація, ілюстрування; практичні: лабораторна робота; за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння; за мисленням: дослідницький, репродуктивний; інноваційні методи навчання: мультимедійна презентація; дистанційне навчання; методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без керівництва викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи).
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Теоретичні основи статистичної обробки даних. Тема 2. Основні методи статистичного аналізу даних. Тема 3. Програмні технології візуалізації та статистичної обробки

	даних. Тема 4. Мови програмування для статистичної обробки даних.
Стратегія оцінювання результатів навчання	Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового оцінювання результатів навчання: розв'язування тестів; опитування; виконання лабораторних робіт; виконання завдань самостійної роботи (контрольна робота для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання). Форма семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з робочим та навчальним планом – залік.
Політика навчальної дисципліни	<p>1. Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу повинні дотримуватись Кодексу академічної доброчесності https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/4518/kodeksakademichnoyi-dobrochesnosti.pdf та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/node/4518/etychnyy-kodeks.pdf Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.</p> <p>2. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин, навчання може відбуватись з використанням інформаційних технологій (у змішаній чи/та дистанційній формах), за індивідуальним навчальним планом за погодженням із керівником курсу та директором ННІ.</p> <p>3. Дедлайни та перескладання. Практичні завдання, завдання самостійної роботи, які подаються для оцінювання з порушенням встановлених термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (до -30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю за наявності поважних причин з дозволу директорату ННІ.</p>
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	Базові знання з основ інформаційних технологій (рівень користувача ПК), елементарної математики, іноземної мови (англійська) за відповідним рівнем.
Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)	Робоча програма навчальної дисципліни, матеріали в системі Moodle тощо
Рекомендовані джерела інформації	<p>1. Електронна бібліотека ПДАУ. URL: https://lib.pdaa.edu.ua.</p> <p>2. Електронний репозитарій ПДАУ. URL: http://dspace.pdaa.edu.ua:8080.</p> <p>3. Навчальні матеріали дисципліни у системі дистанційного навчання ПДАУ. URL: https://moodle.pdaa.edu.ua/</p> <p>4. Флегантов Л. О. Прикладні комп'ютерні технології. Комп'ютерні технології статистичної обробки даних. Методичні вказівки і завдання до лабораторних робіт та індивідуальні завдання для самостійної роботи / Л. О. Флегантов. Полтава: РВВ ПДАА. 2021. 64 с.</p> <p style="text-align: center;">Інформаційні ресурси мережі Інтернет</p> <p>1. Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського. URL: http://www.nbuv.gov.ua.</p> <p>2. Бібліотека ПДАУ. URL: https://www.pdaa.edu.ua/content/biblioteka</p> <p>3. Система дистанційного навчання Полтавського державного аграрного університету URL: https://moodle.pdaa.edu.ua/</p> <p>4. GNU Octave Scientific Programming Language. URL:</p>

- <https://octave.org/index.html>
5. Google Sheets. URL: <https://www.google.com/intl/uk/sheets/about/>
6. IBM SPSS Statistics. URL: <https://www.ibm.com/products/spss-statistics>
7. Maple - The Essential Tool for Mathematics. URL: <https://www.maplesoft.com/products/Maple/>
7. Mathcad - математичний пакет для інженерних розрахунків. URL: <https://www.mathcad.com/en>
8. Mathcad Express Free 30 Day Trial - Engineering Math Software. URL: <https://www.mathcad.com/en/try-and-buy/mathcad-express-free-download>
9. MATLAB programming and numeric computing platform. URL: <https://www.mathworks.com/products/matlab.html>
10. Microsoft Excel. URL: <https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-365/excel>
11. RStudio. URL: <https://www.rstudio.com/products/rstudio/>
12. R-курс на SoloLearn (en). URL: <https://www.sololearn.com/learning/1147>
13. R Project for Statistical Computing. URL: <https://www.r-project.org/>
14. Tableau: Business Intelligence and Analytics Software. URL: <https://www.tableau.com/>
15. WolframAlpha. Statistics. URL: <https://www.wolframalpha.com/examples/mathematics/statistics>
16. Електронний підручник зі статистики StatSoft . URL: <http://statsoft.ru/home/textbook/default.htm>

Рік введення

2023 р.