

## СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

### ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА АНАЛІЗ ДАНИХ В ПСИХОЛОГІЇ

<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський) рівень
<b>Освітньо-професійна програма</b>	Клінічна психологія
<b>Кафедра</b>	Клінічної психології
<b>Кількість кредитів</b>	4.0 кредитів ЄКТС
<b>Форма контролю</b>	Залік
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Розробники курсу</b>	Наталія Максимова, Олександр Виноградов
<b>Контактна інформація</b>	3481160@gmail.com, a.g.vinogradov@gmail.com

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Освітня компонента Організація досліджень та аналіз даних в психології є обов'язковою в системі підготовки магістрів, оскільки забезпечує засвоєння майбутніми фахівцями сучасних наукових знань з організації та проведення психологічного дослідження. Вимогою для вивчення курсу є наявність знань з загальної психології, психології особистості, філософії та володіння елементарними навичками застосування методології досліджень в зазначених галузях знань.

Мета: студенти мають оволодіти знаннями про сутність, різновиди й критерії ефективності наукової роботи, принципи, методи і технології психологічного дослідження.

### ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

#### Блок 1.

**Тема 1.** Наука як система знань та дослідницька діяльність.

Науковий світогляд та креативність – необхідні компетенції сучасного фахівця соціономічних професій. Наука як система знань про об'єктивну реальність в її закономірностях. Наукові знання, наукове дослідження, практичний досвід. Класифікація наукових досліджень. Постановка проблеми як основа наукового дослідження. Розвиток науки та соціальна політика держави. Актуальність тематики та соціальний запит. Новизна, теоретична та практична значущість психологічного дослідження

**Тема 2.** Логіка наукового дослідження, етапи та організація процесу дослідження .

Загальнонаукові методологічні принципи. Принципи психологічних досліджень. Принципи об'єктивності, детермінації психічного, системності. Принципи єдності психіки та діяльності, розвитку, особистісного підходу. Методологія, метод, методика, технологія.

Побудова програми теоретичного та емпіричного етапів дослідження. Пілотажний етап дослідження. Проблема доступності вибірки дослідження.

**Тема 3.** Науковий апарат та теоретична частина психологічних досліджень.

Тема дослідження, вимоги до формулювання та чинники вибору теми психологічного дослідження. Соціально-психологічна реальність як предмет дослідницької діяльності психолога. Об'єкт і предмет як ключові категорії дослідження. Мета, гіпотеза і завдання наукового дослідження. Визначення основних

параметрів вивчення предмету дослідження. Побудова теоретичної моделі дослідження.

**Тема 4.** Емпірична частина дослідження, узагальнення та інтерпретація даних психологічних досліджень.

Побудова програми емпіричного етапу дослідження. Класифікації та сутність методів психологічного дослідження. Вибір методів відповідно до різновидів психологічних досліджень. Планування методів обробки емпіричних даних. Формування вибірки психологічного дослідження; фактори, що впливають на якість вибірки; вимоги до формування вибірки. Етика наукових досліджень. Рівні узагальнення та інтерпретації отриманих даних психологічного дослідження. Види та особливості викладу результатів наукових досліджень. Підготовка ілюстративних матеріалів дослідження. Представлення результатів досліджень та їх публікація. Впровадження результатів психологічного дослідження.

## **Блок 2. Аналіз даних в психології**

**Тема 1.** Дизайн дослідження, вимірювання в психології, типи змінних

Основні типи дизайну дослідження в психології: експериментальний, кореляційний, квазі-експериментальний. Визначення вимірювання в соціальних науках. Рівень шкали вимірювання і припустимі перетворення: номінальна, порядкова, інтервальна, відносна. Типи змінних: залежні, незалежні, контролюючі, модератори і медіатори. Дискретні та неперервні змінні, дихотомічні змінні. Операціоналізація понять. Надійність і валідність вимірювання.

**Тема 2.** Збирання даних і підготовка даних до аналізу

Методи збирання даних у психологічних дослідженнях: опитування і тестування, спостереження, експеримент, аналіз продуктів діяльності. Стратегії роботи з пропущеними даними (missing data). Виявлення та обробка викидів (outliers). Процедура очищення даних. Способи кодування відповідей на відкриті питання. Перевірка якості зібраних даних. Структурування даних для статистичного аналізу. Типові помилки введення даних. Робота з дублікатами записів. Документування процесу збирання даних.

**Тема 3.** Перетворення даних: перекодування, створення композитних балів

Перекодування змінних: випадки застосування та методи. Створення композитних балів на основі декількох змінних. Зворотне перекодування пунктів шкали. Центрування змінних. Стандартизація змінних, z-бали і стандартні шкали (стени, станайни, T-бали і т. д.). Створення категоріальних змінних з неперервних. Логарифмічне перетворення даних. Створення дихотомічних змінних. Принципи агрегування даних.

**Тема 4.** Побудова розподілу змінної, описові статистики

Графічні методи візуалізації розподілу змінних: гістограми, діаграми розмаху (box plots), частотні таблиці. Показники центральної тенденції: середнє арифметичне, медіана, мода. Показники варіації: дисперсія, стандартне відхилення, квартилі. Асиметрія та ексцес розподілу. Нормальний розподіл та перевірка нормальності даних. Описові статистики для різних типів змінних.

**Тема 5.** Вивчення попарних зв'язків змінних різного типу

Коефіцієнт кореляції Пірсона для неперервних змінних. Коефіцієнт кореляції Спірмена для порядкових змінних. Оцінка зв'язку між категоріальними змінними: критерій  $\chi^2$ , коефіцієнт  $\phi$  (фі). Інтерпретація сили та напрямку кореляційного зв'язку. Частковий коефіцієнт кореляції. Перевірка статистичної значущості коефіцієнта кореляції. Відмінність між кореляцією та причинно-наслідковим

зв'язком. Кореляційна матриця. Обмеження кореляційного аналізу.

### Тема 6. Лінійний і логістичний регресійний аналіз

Основна ідея лінійного регресійного аналізу. Застосування регресійного аналізу для прогнозування залежної змінної на основі предикторів. Спостережуване, передбачуване і залишкове значення залежної змінної. Інтерпретація коефіцієнтів лінійної регресії – константи і коефіцієнтів при предикторах. Принцип мінімізації суми квадратів залишків. Коефіцієнт детермінації  $R^2$  як показник величини ефекту. Припущення лінійної регресії та їхня перевірка. Логістична регресія: випадки застосування. Інтерпретація результатів логістичної регресії. Шанси і відношення шансів. Проста та множинна регресія. Мультиколінеарність та методи її виявлення. Оцінка якості регресійної моделі та її прогностичної здатності.

## ПОЛІТИКА КУРСУ

Освітній компонент складається з двох блоків, кожна з яких викладається різним викладачем, оцінюється окремо кожна частина. Підсумкова оцінка формується як середньо арифметичне після складання обох блоків (кожен блок оцінюється за 100-бальною шкалою)

Курс реалізується в дистанційному форматі з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (платформа відеоконференції Zoom). Регулярне відвідування практичних занять та активна участь у них є обов'язковими. Пропуски занять впливають на підсумкову оцінку.

Під час занять і в процесі онлайн-комунікації здобувачі зобов'язані дотримуватися норм академічної доброчесності, професійної етики та принципів взаємної поваги. Забороняються плагіат, використання сторонньої допомоги під час виконання завдань, а також передача власних робіт іншим здобувачам

## ОЦІНЮВАННЯ

*Методи поточного контролю:* Проводиться з метою оцінювання результатів навчання протягом семестру і включає систематичний моніторинг навчальних досягнень здобувачів. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять у формі виконання практичних завдань, розв'язання кейсів та активної участі в обговореннях, в обсязі навчального матеріалу, визначеному для кожного заняття.

- *практичні завдання* (у письмовій роботі студенту необхідно показати і теоретичні знання, і вміння застосовувати їх для розв'язування конкретних задач, психологічних проблем);
- *самостійна робота* (оцінюється під час поточного контролю теми),
- *виконання умов академічної дисципліни* (оцінюється під час поточного контролю теми в ході контактних занять).

*Методи підсумкового контролю:* Проводиться з метою оцінювання результатів навчання наприкінці семестру, відповідно до навчального плану у вигляді семестрового заліку, в терміни, встановлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою дисципліни.

*Форми поточного контролю:*

Практичні завдання. (індивідуально-практичні роботи, тести, практичні завдання з застосуванням



програми jamovi і дослідницькі завдання).

Підсумкова оцінка самостійної роботи. Враховує вивчення навчальної та наукової літератури; матеріалів лекцій, з урахуванням порядку вивчення розділів курсу, що знаходяться у суворій логічній послідовності; систематизацію прочитаного матеріалу; підготовку до контрольних тестів та заліку; виконання практичних завдань.

Виконання умов академічної дисципліни ( контактне практичне) Вчасне виконання практичних завдань з дотриманням всіх вимог: ступінь розкриття сутності питання в ході обговорення. Оцінювання виконання умов академічної дисципліни базується на комплексному підході, що включає своєчасність, академічну добросовісність та активну участь у практичних контактних заняттях.

## МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Курс буде викладений у формі лекцій (20 год.) та практичних (10 год.) завдань, практичних контактних занять (4 год.), організації самостійної роботи студентів (86 год.).

Під час викладання дисципліни використовуються наступні методи навчання: вербальні (лекція з використанням презентацій та відеоматеріалів, пояснення, бесіда, дискусія), наочні (ілюстрація, демонстрація, приклад), практичні (аналіз кейсів, виконання практичних завдань, індивідуально-практичних робіт, тестів, практичних завдань з застосуванням програми jamovi і дослідницьких завдань. Самостійна робота передбачає ознайомлення з основними джерелами англійською мовою, проведення власного невеликого дослідження з наступною статистичною обробкою зібраних даних, а також інтерактивні техніки та методики. Для актуалізації теоретичних знань будуть проведені семінари-дискусії, диспути, тренінг-заняття з використанням інтерактивних технік; для розвитку аналітичного мислення будуть застосовані практичні завдання з аналізу кейсів.

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

### Підручники:

1. Андрущенко В. П., Губерський Л. В., Кремень В. Г. Організація та методологія наукових досліджень : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 368 с.
2. Бабанський Ю. К. Методологія та організація наукових досліджень : підручник. Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2015. 284 с.
3. Гончаренко С. У. Методологія і організація наукових досліджень : підручник. Київ : Вища школа, 2016. 312 с.
4. Кухаренко В. М. Основи наукових досліджень : підручник. Харків : НТУ «ХП», 2017. 256 с.
5. Литвиненко Н. А. Організація наукових досліджень у вищій школі : підручник. Київ : КНЕУ, 2018. 228 с.
6. Мельник В. І. Методологія та організація наукових досліджень : підручник. Львів : Львівська політехніка, 2019. 340 с.
7. Сидоренко В. К. Основи наукових досліджень : підручник. Дніпро : ДНУ ім. О. Гончара, 2020. 296 с.
8. Яковенко С. І. Організація та методика наукових досліджень : підручник. Одеса : ОНУ ім. І. І. Мечникова, 2020. 310 с.

### Навчальні посібники:

9. Антонюк В. С., Полонський Л. Г., Аверченков В. І. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Київ: НТУУ «КП», 2015. 262 с.
10. Важинський С. Е. Методика та організація наукових досліджень : навч. посіб. / С. Е. Важинський, Т. І. Щербак. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 260 с.
11. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. / І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). Київ: ВПЦ «Київський університет», 2018. 607 с.
12. Каламбет С.В., Іванов С.І. Півняк Ю.В. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Дніпропетровськ: Вид-во Маковецький, 2015. 191 с.
13. Методологія наукової діяльності : навч. посіб., вид. 3-тє, переробл. / Д. В. Чернілевський, М. І. Томчук, О. А. Дубасенюк, О. Є. Антонова, В. П. Захарченко, О. В. Вознюк, Н. З. Сіранчук / за ред. Д. В. Чернілевського, Вінниця: Нілан-ЛТД, 2012. 364 с.

### Методичні роботи:

14. Андрущенко В. П. Методичні рекомендації з організації наукових досліджень у закладах вищої освіти. Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2017. 42 с.
15. Гончаренко С. У. Методичні вказівки до виконання науково-дослідних робіт студентами. Київ : Вища школа, 2016. 38 с.
16. Кухаренко В. М. Методичні рекомендації з підготовки та оформлення наукових робіт. Харків : НТУ «ХП», 2018. 54 с.
17. Литвиненко Н. А. Методичні матеріали з організації наукових досліджень у вищій школі. Київ : КНЕУ, 2019. 47 с.
18. Мельник В. І. Методичні рекомендації з написання курсових та дипломних робіт з дисципліни «Організація наукових досліджень». Львів : Львівська політехніка, 2020. 62 с.
19. Сидоренко В. К. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів з курсу «Організація наукових досліджень». Дніпро : ДНУ ім. О. Гончара, 2020. 36 с.
20. Яковенко С. І. Методичні рекомендації з підготовки магістерських робіт з дисципліни «Організація наукових досліджень». Одеса : ОНУ ім. І. І. Мечникова, 2019. 58 с.

### Інформаційні ресурси:

21. Scopus. Abstract and Citation Database. Elsevier. URL: <https://www.scopus.com>
22. Google Scholar. Academic Search Engine. URL: <https://scholar.google.com>
23. Directory of Open Access Journals (DOAJ). URL: <https://www.doaj.org>
24. ERIC (Education Resources Information Center). U.S. Department of Education. URL: <https://eric.ed.gov>
25. ResearchGate. Professional Network for Scientists. URL: <https://www.researchgate.net>
26. Лінк на завантаження статистичної програми jamovi: <https://www.jamovi.org/download.html>
27. Методичні рекомендації щодо управління науковими даними для закладів вищої освіти та наукових установ у частині визначення механізмів збереження та повторного використання наукових даних <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nauka/2024/12/31/metod-rekomendatsiyi-shchodo-upravlinnya-naukovymy-danymy-31-12-2024.pdf>
- 28.