

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Факультет філософський**  
**Кафедра психології**

**Затверджено**  
На засіданні кафедри психології  
філософського факультету  
Львівського національного університету імені Івана Франка  
(протокол № 1 від 31.08 2020 р.)  
Завідувач кафедри: проф. Грабовська С.Л.

  
\_\_\_\_\_

**Силабус з навчальної дисципліни**  
**«КІЛЬКІСНІ ТА ЯКІСНІ МЕТОДИ У ПСИХОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ»,**  
**що викладається в межах ОПН третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти для**  
**здобувачів за спеціальністю 053 Психологія**

Львів 2020 р.

## Силабус курсу

### КІЛЬКІСНІ ТА ЯКІСНІ МЕТОДИ У ПСИХОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

2020-2021 навчальний рік

|  |   |
|--|---|
| <b>Назва курсу</b>   | Кількісні та якісні методи у психологічних дослідженнях   |
| <b>Адреса викладання курсу</b>                             | м. Львів, вул. Коперніка, 3   |
| <b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b> | Філософський факультет, кафедра психології  |
| <b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>           | 05 «Соціальні та поведінкові науки»; 053 «Психологія»   |
| <b>Викладач (-і)</b>                                       | Петровська Інга Ростиславівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри психології   |
| <b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>                | <a href="mailto:inha.petrovska@lnu.edu.ua">inha.petrovska@lnu.edu.ua</a><br><a href="http://filos.lnu.edu.ua/employee/petrovska-inha-rostyslavivna">http://filos.lnu.edu.ua/employee/petrovska-inha-rostyslavivna</a><br>+0380673950084   |
| <b>Консультації по курсу відбуваються</b>                  | Консультації в день проведення лекційних/практичних занять (за попередньою домовленістю). Можливі он-лайн консультації в Zoom. Для погодження часу он-лайн консультацій слід надіслати запит на електронну пошту викладача  |
| <b>Інформація про курс</b>                                 | Курс «Кількісні та якісні методи у психологічних дослідженнях» має прикладне значення і розглядається у таких аспектах: а) світоглядному, що передбачає ознайомлення аспірантів з характеристикою якісних і кількісних методів дослідження, відмінностях у процедурі збору та отримання даних, специфіці обробки та інтерпретації даних якісних і кількісних методів дослідження; б) практико-орієнтованому, що пов'язане із формуванням умінь та навичок обробляти, групувати та інтерпретувати якісні та кількісні дані психолого-педагогічних спостережень і експериментів; в) технологічному, що орієнтує на дотримання |

|   |   |
|---|---|
|   | аспірантами чіткості, обґрунтованості та логічної послідовності у складанні й застосуванні програм емпіричного дослідження.   |
| <b>Коротка анотація курсу</b>             | Дисципліна «Кількісні та якісні методи у психологічних дослідженнях» є вибірковою дисципліною освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії за спеціальністю 053 Психологія, яка викладається в 4 семестрі в обсязі 6 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).  |
| <b>Мета та цілі курсу</b>                 | Метою вивчення вибіркової дисципліни «Кількісні та якісні методи у психологічних дослідженнях» є формування у аспірантів знань про новітні тенденції та арсенал якісних та кількісних методів наукового дослідження, що лежать в основі реалізації науково-дослідницької роботи, про методологію і процедурні особливості якісних і кількісних методів у психологічних дослідженнях, підготовку до практичного використання конкретних методів, що сприятиме розвитку інтегральних (здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності), загальних (формування системного наукового світогляду, набуття універсальних навичок дослідника) та фахових (оволодіння методологією наукової діяльності за фахом, здійснення науково-дослідної діяльності та наукового консультування у сфері психології, аналітичної роботи, науково-педагогічній діяльності) компетенцій.  |
| <b>Література для вивчення дисципліни</b> | <p>Основна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Breheny M., Horrell, B. &amp; Stephens, C. (2020). A participatory journal/dialogue approach to narrative research illustrated using a study of informal caregiving. <i>Qualitative Research in Psychology</i>, DOI: 10.1080/14780887.2020.1716423</li> <li>2. McLeod, S. A. (2019). Qualitative vs. Quantitative research. <i>Simply psychology</i>: <a href="https://www.simplypsychology.org/qualitative-quantitative.html">https://www.simplypsychology.org/qualitative-quantitative.html</a></li> <li>3. Gillian, K. (2019). The researcher's transference in psychoanalytically informed qualitative research, <i>Qualitative Research in Psychology</i>, 16:4, 602-623, DOI: 10.1080/14780887.2019.1577520</li> <li>4. Carral M. &amp; Tseliou E. (2019). Mapping Qualitative Research in Psychology across Europe: Contemporary Trends, <i>Qualitative Research in Psychology</i>, 16:3, 325-335, DOI: 10.1080/14780887.2019.1605276</li> <li>5. Coughlin, Kevin Barry. (2013). An Analysis of Factor Extraction Strategies: A Comparison of the Relative Strengths of Principal Axis, Ordinary Least Squares, and Maximum Likelihood in Research Contexts that Include both Categorical and Continuous Variables. <i>Graduate Theses and Dissertations</i>. <a href="https://scholarcommons.usf.edu/etd/4459">https://scholarcommons.usf.edu/etd/4459</a></li> <li>6. Мельникова О.Т., Хорошилов Д.А. Стратегии валидизации качественных исследований в психологии // Психологические исследования, 2015, Т. 8, № 44. <a href="http://psystudy.ru/index.php/137-v8n44/1207-melnikova44.html">http://psystudy.ru/index.php/137-v8n44/1207-melnikova44.html</a></li> <li>7. Бусыгина, Н. П. Качественные и количественные методы исследований в психологии : учебник для</li> </ol> |

- бакалавриата и магистратуры / Н. П. Бусыгина. – Москва : Издательство Юрайт, 2015. – 423 с.
8. Бабенко В.В. Основи теорії ймовірностей і статистичні методи аналізу даних у психологічних і педагогічних експериментах. Навчальний посібник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. 2009. – 168 с.
  9. Петровська І. Р. Психометричні основи психодіагностики : метод. вказівки / І. Р. Петровська. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. – 24 с.
  10. Руденко В. М. Математична статистика. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 304 с.
  11. Bernard H. R. Research methods in anthropology : qualitative and quantitative approaches. Lanham, MD : AltaMira Press, 2006. – 803 p.

Додаткова література:

12. Квале С. Исследовательское интервью. М.: Смысл, 2009
13. Кричевец А.Н., Корнеев А.А., Рассказова Е.И. Математическая статистика для психологов. М.: Академия, 2012
14. Математичні методи в психології: підручник / В.М. Руденко, Н.М. Руденко – К.: Академвидав, 2009. – 384 с.
15. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных. Учебное пособие. 4-е издание., стереотип. – СПб.: Речь, 2012. – 392 с.
16. Петровська І. Р. Психодіагностика : Методичні матеріали до навчального курсу / І. Р. Петровська. – Львів : Малий видавничий центр Львівського національного університету імені Івана Франка , 2016. – 76 с.
17. Телейко А. Б. Математико-статистичні методи в соціології та психології : Навч. посіб. / А. Б. Телейко, Р. К. Чорней. – К.: МАУП, 2007. – 424 с.
18. Томчук М.І., Матохнюк Л.О. Математичні методи в психології: Навчально-методичний посібник. – Вінниця: ВОІПОПП, 2013. – 80 с.
19. Daston L., Lunbeck E. Introduction: Observation observed / L. Daston, E. Lunbeck (eds.), Histories of Scientific Observation. Chicago: University of Chicago Press. 2011. pp. 1-9.
20. Flick U. Managing Quality in Qualitative Research. – L.: Sage, 2007. – 156 с.
21. Handbook of qualitative research methods for psychology and social sciences // ed. J. Richardson. - Leicester: The British psychological society, 1996. – 225 p.
22. Howitt D., Cramer. D. Introduction to Statistics in Psychology. N.-Y.: FT, 2010.
23. The Sage handbook of Qualitative research in psychology / eds. C. Willig, W. StaintonRogers. – L.: Sage publications, 2008. – 631 p.
24. Wengraf T. Qualitative research interviewing. – L.: Sage publications, 2006. – 398 p.
25. Matysova Katerina (2019). Evaluation of Modern Missing Data Handling Methods for Coefficient Alpha. Public Access Theses and Dissertations from the College of Education and Human Sciences. <https://digitalcommons.unl.edu/cehsdiss/347/>

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Тривалість курсу</b>              | 180 год.  |
| <b>Обсяг курсу</b>                   | 96 год. аудиторних<br>3 них 64 годин лекцій<br>32 годин практичних занять<br>84 годин самостійної роботи  |
| <b>Очікувані результати навчання</b> | <p>Після завершення курсу, студенти повинні <b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• характеристику якісних і кількісних методів дослідження;</li> <li>• відмінність у процедурі збору та отримання даних якісних і кількісних методів дослідження;</li> <li>• відмінність у специфіці вихідних даних якісних і кількісних методів дослідження;</li> <li>• відмінність в обробці та інтерпретації даних якісних і кількісних методів дослідження;</li> <li>• індивідуальні методи опитування в якісному дослідженні;</li> <li>• групові методи опитування в якісному дослідженні;</li> <li>• проєктивні методи та техніки у якісному дослідженні;</li> <li>• основні стратегії формування вибірки;</li> <li>• сутність залежних та незалежних змінних, залежних і незалежних вибірок;</li> <li>• типи вимірювальних шкал і типи даних;</li> <li>• класифікацію та призначення статистичних критеріїв;</li> <li>• сутність та методи кореляційного, регресійного, порівняльного, кластерного, факторного та дискримінантного аналізів.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• організовувати та проводити наукове психологічне дослідження;</li> <li>• аналізувати вербальні і невербальні дані в якісному дослідженні;</li> <li>• перевіряти емпіричні дані на нормальність розподілу;</li> <li>• виявляти та інтерпретувати кореляційні зв'язки між змінними;</li> <li>• будувати регресійне рівняння;</li> <li>• здійснювати порівняльний аналіз емпіричних даних як у залежних, так і у незалежних вибірках;</li> <li>• проводити кластеризацію даних;</li> <li>• будувати факторні моделі досліджуваних явищ.</li> <li>• інтерпретувати результати емпіричного дослідження.</li> <li>• оволодіти методологією наукової діяльності за фахом</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <b>Формат курсу</b>   | Очний /заочний   |
| <b>Теми</b>   | <b>ДОДАТОК (схема курсу)</b>   |
| <b>Підсумковий контроль, форма</b>  | Іспит  |
| <b>Пререквізити</b>   | Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з дисциплін «Методика та організація наукових досліджень» / «Теоретико-методологічні проблеми психології» / «Науковий семінар»  |
| <b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b> | Лекції, презентації, проектно-орієнтоване навчання, дискусія, інтерактивні методи (робота в малих групах, мозковий штурм тощо), програмні комп'ютерні засоби   |
| <b>Необхідні обладнання</b>   | технічні засоби навчання (комп'ютер, мультимедійний пристрій).   |
| <b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>                | <p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• практичні: 30% семестрової оцінки; максимальна кількість 30 балів.</li> <li>• контрольні заміри (2 модулі): 20% семестрової оцінки; максимальна кількість 20 балів.</li> <li>• іспит: 50% семестрової оцінки. Максимальна кількість 50 балів.</li> </ul> <p>Підсумкова максимальна кількість 100 балів.</p> <p><b>Академічна доброчесність:</b> Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p><b>Відвідання занять</b> є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>письмових робіт, передбачених курсом.</p> <p><b>Література.</b> Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p><b>Політика виставлення балів.</b> Враховуються бали набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються</p>  |
| <p><b>Питання до заліку чи екзамену</b></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика якісних і кількісних методів дослідження.</li> <li>2. Відмінність у процедурі збору та отримання даних якісних і кількісних методів дослідження.</li> <li>3. Відмінність у специфіці вихідних даних якісних і кількісних методів дослідження.</li> <li>4. Відмінність в обробці та інтерпретації даних якісних і кількісних методів дослідження.</li> <li>5. Рівнева структура якісного дослідження. Планування якісного дослідження: основні принципи та етапи.</li> <li>6. Спостереження як метод збору даних в якісному дослідженні.</li> <li>7. Індивідуальні методи опитування в якісному дослідженні.</li> <li>8. Методи нарративного аналізу в дослідженні ідентичності.</li> <li>9. Групові методи опитування в якісному дослідженні.</li> <li>10. Методи дискурс-аналізу. Поняття інтерпретативного репертуару.</li> <li>11. Проективні методи та техніки у якісному дослідженні.</li> <li>12. Вербальні та невербальні техніки в якісних дослідженнях.</li> <li>13. Етапи статистичної обробки результатів психологічних досліджень. Переваги і недоліки математико-статистичного аналізу.</li> <li>14. Типи шкал.</li> <li>15. Типи даних.</li> <li>16. Принципи ранжування. Правило зв'язаних рангів.</li> <li>17. Нормальний розподіл.</li> <li>18. Рівень статистичної значущості.</li> <li>19. Види гіпотез.</li> <li>20. Залежні і незалежні вибірки.</li> <li>21. Параметричні і непараметричні критерії.</li> <li>22. Аналіз взаємозв'язку досліджуваних ознак. Кореляційний аналіз, коефіцієнти кореляції.</li> <li>23. Регресійний аналіз.</li> </ol> |

|                   |   |
|-------------------|---|
|                   | <p>24. Оцінка достовірності відмінностей ознак для незалежних вибірок.</p> <p>25. Оцінка зміни значення досліджуваної ознаки при повторних вимірюваннях.</p> <p>26. Сутність кластерного аналізу та його методів.</p> <p>27. Дискримінантний аналіз.</p> <p>28. Сутність факторного аналізу, факторних навантажень.</p> <p>29. Критерій кам'янистого насипу, міра адекватності Кайзера.</p> <p>30. Побудова факторної моделі.</p> |
| <b>Опитування</b> | Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.  |



## ДОДАТОК

### Схема курсу

| Тиждень/ год. | Тема, план, короткі тези  | Форма діяльності (заняття)*<br>*лекція, самостійна, дискусія, групова робота) | Матеріали                                  | Література.***<br>Ресурси в інтернеті | Завдання, год   | Термін виконання |
|---------------|---|---|--|---------------------------------------|---|------------------|
| 1<br>6 год.   | Тема 1. <b>Загальна характеристика якісних і кількісних досліджень в психології</b><br>Характеристика якісних і кількісних методів дослідження. Відмінність у процедурі збору та отримання даних якісних і кількісних методів дослідження. Відмінність у специфіці вихідних даних якісних і кількісних методів дослідження. Відмінність в обробці та інтерпретації даних якісних і кількісних методів дослідження | Лекція, дискусія – 4 год.<br><br>Практичне заняття – 2 год.                   | презентація, навчально-методичні матеріали | 1-4, 7, 11, 21, 23                    | Підготовка доповіді /презентації на тему «Історія якісних досліджень в психології» <b>(6 год.)</b>  | 2 тиждень        |
| 2<br>6 год.   | Тема 2: <b>Методологічні засади якісних досліджень в психології.</b> Валідність і дизайн якісного дослідження в психології. Критерії валідності і надійності якісних досліджень. Основні стратегії валідації якісних досліджень. Триангуляція як основна стратегія валідації. Типи триангуляції.  | Лекція, дискусія – 4 год.<br><br>Практичне заняття – 2 год.                   | презентація, навчально-методичні матеріали | 1, 3-4, 6, 20-21, 23-24               | Підготовка доповіді /презентації на тему «Рівнева структура якісного дослідження. Планування якісного дослідження: основні принципи та етапи» <b>(6 год.)</b> | 3 тиждень        |
| 3<br>6 год.   | Тема 3. <b>Спостереження як метод збору даних в якісному дослідженні.</b> Включене і невключене спостереження, їх переваги та недоліки  | Лекція, дискусія – 4 год.<br><br>Практичне заняття – 2 год.                   | презентація, відеоматеріали                | 3, 12, 19-21, 23-24                   | Виконання індивідуального завдання на спостереження <b>(2 год.)</b>   | 4 тиждень        |

|                                      |  |   |  |                                 |  |                  |
|--------------------------------------|--|---|--|---------------------------------|--|------------------|
| <p><b>4</b><br/><b>6 год.</b></p>    | <p><b>Тема 4. Індивідуальні методи опитування в якісному дослідженні</b><br/>Індивідуальні опитувальні методи. Планування інтерв'ю. Підготовка топікгайда. Глибинні інтерв'ю: загальна характеристика та процедура проведення. Переваги та обмеження індивідуального глибинного інтерв'ю. Переваги та недоліки структурованих і неструктурованих інтерв'ю</p>  | <p>Лекція – 4 год.<br/>Практичне заняття – 2 год.</p> | <p>презентація, навчально-методичні матеріали</p>                | <p>3-4, 12, 19-21, 23-24</p>    | <p>Підготовка доповіді /презентації на тему «Методи наративного аналізу в дослідженні ідентичності»<br/><b>(6 год.)</b></p>  | <p>5 тиждень</p> |
| <p><b>5</b><br/><b>6 год.</b></p>    | <p><b>Тема 5. Групові методи опитування в якісному дослідженні</b><br/>Групові опитувальні методи. Групова динаміка і соціально-психологічні процеси у фокус-групі. Стратегії модерування і управління фокус-групою</p>  | <p>Лекція – 4 год.<br/>Практичне заняття – 2 год.</p> | <p>презентація, відеоматеріали навчально-методичні матеріали</p> | <p>3-4, 12, 19-21, 23-24</p>    | <p>Підготовка доповіді /презентації на тему «Методи дискурс-аналізу. Поняття інтерпретативного репертуару».<br/><b>(6 год.)</b></p>                                      | <p>6 тиждень</p> |
| <p><b>6-7</b><br/><b>12 год.</b></p> | <p><b>Тема 6. Проективні методики і техніки якісного дослідження</b><br/>Асоціативні вербальні методики. Вільні і спрямовані асоціації: процедура та основи аналізу.<br/>Асоціативні невербальні методики. Образні асоціації: процедура та основи аналізу. Колаж: процедура та основи аналізу.<br/>Процедури завершення. Завершення речень, незавершені малюнки, модифікація ТАТ: процедура та основи аналізу.<br/>Процедури конструкції. Стереотипи, «персонажі», малюнки Bubbles: процедура та основи аналізу.<br/>Графічні методики в якісному дослідженні. Психомалюнок: процедура та основи аналізу</p> | <p>Лекція – 8 год.<br/>Практичне заняття – 4 год.</p> | <p>презентація, відеоматеріали навчально-методичні матеріали</p> | <p>1, 3-4, 12, 19-21, 23-24</p> | <p>Підготовка доповіді /презентації на тему «Вербальні та невербальні техніки в якісних дослідженнях»<br/><b>(6 год.)</b></p>  | <p>7 тиждень</p> |
| <p><b>8</b><br/><b>6 год.</b></p>    | <p><b>Тема 7. Етика проведення якісних досліджень.</b> Якісні методи у розв'язанні практичних задач. Стандарти презентації якісного дослідження</p>  | <p>Лекція – 4 год.<br/>Практичне заняття – 2 год.</p> | <p>презентація, навчально-методичні матеріали</p>                | <p>1, 3-4, 6, 20-21, 23-24</p>  | <p>Підготовка доповіді на тему «Психологічні феномени і групові процеси, що впливають на ефективність методів опитування в якісних дослідженнях»<br/><b>(4 год.)</b></p> | <p>8 тиждень</p> |

|              |  |   |  |                               |  |            |
|--------------|--|---|--|-------------------------------|--|------------|
| 9<br>6 год.  | <b>Тема 8. Описові статистики</b><br>Поняття залежних та незалежних змінних. Залежні і незалежні вибірки. Типи даних. Описові статистики   | Лекція – 4 год.<br>Практичне заняття – 2 год. | презентація,<br>робота в пакеті STATISTICA | 5, 8-10, 13-15, 17-18, 22, 25 | Робота в пакеті STATISTICA з індивідуальним завданням<br><b>(6 год.)</b> | 9 тиждень  |
| 10<br>6 год. | <b>Тема 9. Класифікація та призначення статистичних критеріїв. Нормальний розподіл.</b><br>Статистична значущість. Статистичні гіпотези. Параметричні та непараметричні статистичні критерії. Нормальний розподіл. Способи перевірки нормальності розподілу даних  | Лекція – 4 год.<br>Практичне заняття – 2 год. | презентація,<br>робота в пакеті STATISTICA | 5, 8-10, 13-15, 17-18, 22, 25 | Робота в пакеті STATISTICA з індивідуальним завданням<br><b>(6 год.)</b> | 10 тиждень |
| 11<br>6 год. | <b>Тема 10. Кореляційний аналіз (виявлення міри узгодженості змін).</b><br>Критерій R-Пірсона, $r_s$ -критерій Спірмена, $\tau$ -критерій Кендалла, C-критерій Пірсона. Кореляційний граф.   | Лекція – 4 год.<br>Практичне заняття – 2 год. | презентація,<br>робота в пакеті STATISTICA | 5, 8-10, 13-15, 17-18, 22, 25 | Робота в пакеті STATISTICA з індивідуальним завданням<br><b>(6 год.)</b> | 11 тиждень |
| 12<br>6 год. | <b>Тема 11. Регресійний аналіз</b><br>Сутність та основні етапи регресійного аналізу. Побудова регресійного рівняння   | Лекція – 4 год.<br>Практичне заняття – 2 год. | презентація,<br>робота в пакеті STATISTICA | 5, 8-10, 13-15, 17-18, 22, 25 | Робота в пакеті STATISTICA з індивідуальним завданням<br><b>(6 год.)</b> | 12 тиждень |
| 13<br>6 год. | <b>Тема 12. Оцінка достовірності відмінностей ознак для незалежних вибірок</b><br>Аналіз даних за допомогою t-критерію Стьюдента для незалежних вибірок, U-критерію Манна-Уїтні, Q-критерію Розенбаума, S-критерію тенденцій Джонкіра-Терпстри, H-критерію Краскала-Уолліса. ANOVA - дисперсійний аналіз | Лекція – 4 год.<br>Практичне заняття – 2 год. | презентація,<br>робота в пакеті STATISTICA | 5, 8-10, 13-15, 17-18, 22, 25 | Робота в пакеті STATISTICA з індивідуальним завданням<br><b>(6 год.)</b> | 13 тиждень |
| 14<br>6 год. | <b>Тема 13. Оцінка зміни значення досліджуваної ознаки при повторних вимірюваннях</b><br>Аналіз даних за допомогою t-критерію Стьюдента для залежних вибірок, G-критерію знаків, T-критерію Вілкоксона, Мак-Немара, L-критерію тенденцій Пейджа, критерію Фрідмана                                       | Лекція – 4 год.<br>Практичне заняття – 2 год. | презентація,<br>робота в пакеті STATISTICA | 5, 8-10, 13-15, 17-18, 22, 25 | Робота в пакеті STATISTICA з індивідуальним завданням<br><b>(6 год.)</b> | 14 тиждень |
| 15           | <b>Тема 14. Кластерний аналіз. Дискримінантний аналіз.</b>   | Лекція – 4 год.                               | презентація,<br>робота в пакеті            | 5, 8-10, 13-15, 17-18, 22, 25 | Робота в пакеті STATISTICA з   | 15 тиждень |

|                      |  |   |   |                                   |   |            |
|----------------------|--|---|---|-----------------------------------|---|------------|
| <b>6 год.</b>        | Сутність кластерного аналізу та його методів. Дискримінантний аналіз   | Практичне заняття – 2 год.                    | STATISTICA                                    |                                   | індивідуальним завданням<br><b>(6 год.)</b>                                       |            |
| <b>16<br/>6 год.</b> | <b>Тема 15. Факторний аналіз.</b><br>Сутність факторного аналізу, факторних навантажень, критерію кам'янистого насипу, міри адекватності Кайзера, критерію сферичності Бартлетта. Побудова факторної моделі. Інтерпретація результатів | Лекція – 4 год.<br>Практичне заняття – 2 год. | презентація,<br>робота в пакеті<br>STATISTICA | 5, 8-10, 13-15, 17-<br>18, 22, 25 | Робота в пакеті<br>STATISTICA з<br>індивідуальним<br>завданням<br><b>(6 год.)</b> | 16 тиждень |