

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Одеська юридична академія»

Кафедра психології

Татьянчиков А.О.

МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
навчально-методичний посібник

Одеса–2025

**Рекомендовано навчально-методичною радою
Національного університету «Одеська юридична академія»
протокол № 4 від 10 лютого 2025 року**

Автор:

Татьянчиков А.О. – кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології Національного університету «Одеська юридична академія».

ORCID ID – <https://orcid.org/0000-0003-1721-0891>

Рецензенти:

Мілорадова Н.Е. – доктор психологічних наук, професор, завідувачка кафедри юридичної психології Національної академії внутрішніх справ.

Чачко С.Л. – кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри загальної психології та психологічного консультування Одеського національного університету імені І.І. Мечникова.

Татьянчиков А.О.

Методологія наукових досліджень: навчально-методичний посібник для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 053 «Психологія». Одеса: НУ «ОЮА», 2025. 114 с.

Навчально-методичний посібник розкриває теоретичну та практичну складову підготовки здобувачів вищої освіти за навчальною дисципліною «Методологія наукових досліджень». У посібнику висвітлено питання щодо основних етапів розвитку науки, методологічних принципів психології, видів науково-дослідних робіт та наукових публікацій, академічної доброчесності, етапів здійснення наукового дослідження, структури та вимог до оформлення рукопису наукової роботи.

У посібнику за кожною темою конкретизуються: план лекції, стислий виклад лекції, план і завдання самостійної роботи, література для підготовки до практичного заняття та питання для контролю знань і вмінь, план практичного заняття. Розкривається детальний алгоритм виконання індивідуальних науково-дослідних завдань.

Видання призначено для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 053 «Психологія», які вивчають навчальну дисципліну «Методологія наукових досліджень» та викладачів закладів вищої освіти.

Зміст

Вступ.....	4
Критерії оцінювання, які поширюються на участь здобувачів у практичних заняттях та виконанні практичних індивідуальних завдань.....	5
Методичні вказівки для вивчення дисципліни.....	6
Тема 1. Наука як вид людської діяльності. Наукова діяльність в Україні.....	8
Тема 2. Методологічні основи психологічних досліджень	16
Тема 3. Академічна доброчесність у наукових дослідженнях	23
Тема 4. Види наукових робіт. Вимоги до їх написання	31
Тема 5. Формулювання наукової проблеми. Планування та обґрунтування дослідження	37
Індивідуальне науково-дослідне завдання №1	44
Тема 6. Збір наукових даних та робота над рукописом	45
Індивідуальне науково-дослідне завдання №2	56
Тема 7. Статистична обробка результатів емпіричного дослідження.....	56
Індивідуальне науково-дослідне завдання №3	75
Питання для підготовки до підсумкового контролю	76
Рекомендований перелік джерел.....	78
Додатки.....	81

ВСТУП

«Методологія наукових досліджень» є обов'язковим курсом циклу загальної підготовки майбутніх магістрів-психологів, що спрямований на використання наукового потенціалу вищої освіти, вивчення загальних засад наукової діяльності в сфері психології, розвиток компетентностей щодо планування, організації та проведення наукового дослідження, оформлення його відповідно до чинних вимог.

У процесі вивчення курсу здобувачі ознайомлюються з методологією психологічних досліджень, їх основними видами та формами, поняттям авторського права, принципами академічної доброчесності. Детально розглядаються основні етапи наукового дослідження від постановки мети та складання плану до формулювання висновків та підготовки до захисту. Окремо розглядаються питання статистичної обробки емпіричних даних.

Курс побудовано з урахуванням вимог до наукових досліджень, чинних стандартів оформлення звітної документації та кваліфікаційних наукових робіт. Здобувачі отримають знання та уміння, необхідні при написанні наукових робіт різного характеру: тез доповідей, наукових статей, курсових та магістерських проєктів, наукових звітів тощо.

Знання з дисципліни допоможе здобувачам вищої освіти розкрити свій особистий науково-дослідницький потенціал, розвинути інтерес до наукових досліджень, провести та успішно захистити кваліфікаційний магістерський проєкт.

Метою навчальної дисципліни є розкриття базових засад проведення наукових досліджень в галузі психології, залучення здобувачів до активної наукової діяльності, розвитку компетентностей планувати, реалізовувати наукові дослідження, оформлювати їх результати у вигляді тез, публікацій, кваліфікаційних робіт.

Завдання навчальної дисципліни:

- ознайомити здобувачів з особливостями здійснення наукової діяльності в Україні та в межах ЗВО;
- ознайомити здобувачів з основними формами науково-дослідної роботи;
- сформулювати розуміння базових методологічних принципів психологічної науки;
- сформулювати уміння планувати та здійснювати наукове дослідження;
- сформулювати навички оформлення результатів наукового дослідження відповідно до чинних вимог та стандартів.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ, ЯКІ ПОШИРЮЮТЬСЯ НА УЧАСТЬ ЗДОБУВАЧІВ У ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ ТА ВИКОНАННІ ПРАКТИЧНИХ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Одеська юридична академія».

Так, зокрема, поточний контроль знань здобувачів освіти оцінюється за шкалою («2», «3», «4», «5»), з обов'язковим переведенням при підсумковому контролі оцінок в бали за допомогою шкали Університету до національної шкали та шкали ECTS.

Шкала оцінювання			
100-бальна шкала	Шкала за ECTS	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
90-100	A	Відмінно	Зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	Fx	Незадовільно	Не зараховано
1-34	F		

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі отримують оцінки за відповіді (усні, письмові), за активну участь у груповій роботі, за активну участь в обговоренні, за виконані практичні та індивідуальні науково-дослідні завдання, за презентацію умінь планувати та проводити наукові дослідження в галузі психології.

Для отримання підсумкової оцінки здобувачу освіти необхідно мати не менше 1/2 оцінок від загальної кількості практичних/лабораторних занять та поточних контрольних заходів (реферату, контрольної роботи, завдань до самостійної роботи тощо).

Для переводу підсумкової оцінки у 100 бальну шкалу оцінювання знань середньоарифметична підсумкова оцінка множиться на коефіцієнт 20. Здобувач освіти, який складає залік та набрав суму балів 60 та більше за шкалою оцінювання ECTS, отримує оцінку за набраними балами без складання підсумкового контролю.

Якщо здобувач освіти бажає покращити оцінку, отриману як середньоарифметичну результатів поточного контролю, то він може скласти залік.

Здобувач освіти, який набрав менше ніж 1/2 від загальної кількості оцінок на практичних та поточних контрольних заходах та/або менше ніж 60 балів складає залік відповідно в обов'язковому порядку.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Здобувач у процесі вивчення кожної теми навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» повинен:

- 1) опанувати лекційним матеріалом, ознайомитись з рекомендованою літературою;
- 2) розглянути питання для самостійного вивчення в межах самостійного опанування навчальним матеріалом, використовуючи рекомендовану та додаткову літературу, а також доступні інформаційні джерела;
- 3) виконати практичні завдання під час самостійного опанування навчальним матеріалом;
- 4) відповісти на запитання для контролю знань і вмінь;
- 5) виконати індивідуальне завдання (за його наявності в темі);
- 6) приймати активну участь у обговоренні навчальних питань та практичній роботі під час практичних занять.

Опановуючи навчальний матеріал здобувач повинен розглядати, систематизувати та узагальнювати різні джерела інформації, встановлюючи змістовну сутність та логічність тих чи інших теоретичних положень. Кожне навчальне питання здобувачеві слід розглянути з точки зору наукової обґрунтованості, логічності, системності, конкретності та надійності джерела інформації.

Виконуючи **завдання для самостійної роботи**, здобувачеві слід пам'ятати, що відповідь по тому чи іншому питанню повинна бути чіткою, логічною, науково обґрунтованою, лаконічною та зрозумілою. Для цього він повинен:

- 1) глибоко проникати в сутність процесу, явища, що досліджується;
- 2) визначити смислові моменти навчального матеріалу та інформації, отриманої з різних джерел;
- 3) критично оцінювати інформацію, виділяючи головне та відкидаючи несуттєве, другорядне;
- 4) узагальнити та уніфікувати навчальний матеріал;
- 5) креативно підходити до структуризації, класифікації та комбінації певних теоретичних постулатів;
- 6) логічно розмежувати елементи певних теоретичних положень один від одного та тощо.

Здобувачі можуть досягти повного осмислення і розуміння навчального матеріалу шляхом використання таких методів як: аналіз, синтез, дедукція, індукція, класифікація, конкретизація, порівняння, абстрагування, узагальнення та тощо.

Практичні завдання до кожної теми виконуються обов'язково до відповідного практичного заняття одному з наступних форматів (формат визначається та повідомляється здобувачам викладачем):

- 1) в електронному форматі у вигляді файлів docx, pdf, xlsx з подальшим їх завантаженням до середовища дистанційного навчання Moodle;
- 2) в роздрукованому або рукописному форматі з подальшою передачею на перевірку під час практичного заняття.

Після повного засвоєння навчального матеріалу з теми здобувач повинен **надати відповідь на запитання для контролю знань і вмінь**. Відповідаючи на певне запитання, здобувач повинен обґрунтувати свою відповідь, розкриваючи її з різних наукових та практичних підходів.

Обов'язковим елементом процесу опанування здобувачем навчальним матеріалом є виконання ним **індивідуального науково-дослідного завдання**, яке є важливою частиною самостійної роботи.

Метою індивідуального науково-дослідного завдання є розвиток у здобувача навчально-дослідницьких умінь самостійно систематизувати, класифікувати, ранжувати та узагальнювати інформацію та на її основі розробити/створити новий інтелектуальний продукт.

Індивідуальне завдання – це завершена теоретична або практична робота в межах тої чи іншої теми навчальної дисципліни.

Залежно від сутності змісту індивідуального завдання форма його подання може бути різною. У навчально-методичному посібнику конкретизуються вимоги до подання результатів виконання індивідуального завдання окремо до конкретної теми.

Індивідуальні завдання виконуються виключно в електронному форматі та завантажуються до середовища дистанційного навчання Moodle до повідомленої заздалегідь дати.

У процесі самостійної підготовки здобувачів до практичних занять практичні завдання з кожної теми та науково-дослідні індивідуальні завдання є обов'язковими до виконання для отримання підсумкової оцінки з навчальної дисципліни.

За виконане індивідуальне завдання здобувач отримує окрему оцінку, яка враховується при підсумковому оцінюванні за навчальною дисципліною.

Здобувач, який з поважних причин пропустив практичне заняття, опановує відповідну тему самостійно, обов'язково виконує та передає не перевірку викладачу практичне завдання. Для контролю рівня засвоєння теоретичного матеріалу з пропущеної теми здобувач має з'явитися на консультацію згідно графіку консультацій викладача в онлайн або офлайн форматі та бути готовим відповісти на запитання до самоконтролю з відповідної теми.

Таким чином, для успішного опанування навчального матеріалу з навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» здобувач, під час самостійної роботи, повинен виконати завдання для самостійної роботи; відповісти на запитання для контролю знань і вмінь, виконати практичні та індивідуальні завдання та під час практичних занять приймати активну участь у обговоренні навчальних питань.

ТЕМА 1. НАУКА ЯК ВИД ЛЮДСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ

ПЛАН ЛЕКЦІЇ

1. Наукове пізнання як особливий вид діяльності. Етапи розвитку науки.
2. Форми наукового пізнання. Види та артефакти наукових досліджень.
3. Науково-дослідна діяльність в Україні та в межах закладу вищої освіти.

СТИСЛИЙ ВИКЛАД ЛЕКЦІЇ

1. Наукове пізнання як особливий вид діяльності. Етапи розвитку науки

Методологія — це вчення про шляхи та методи пізнавальної діяльності. Методологія досліджує внутрішні механізми, логіку руху й організації знання, закони його функціонування й зміни, пояснювальні схеми науки тощо. Методологія науки здатна тільки позначати загальні принципи ефективної пізнавальної діяльності, але не може передбачати конкретні шляхи пізнання досліджуваного об'єкта.

Методологія науки — специфічна галузь знання, яка посідає проміжне місце в ієрархії пізнавальних сфер між конкретними науками та філософією.

Наукове пізнання — суспільно-історичний процес творчої діяльності людини, що формує її знання про навколишній світ і саму себе.

Основою науки є збирання, оновлення, систематизація, критичний аналіз фактів, синтез нових знань або узагальнень, що описують досліджувані природні або суспільні явища та (або) дозволяють будувати причинно-наслідкові зв'язки між явищами і прогнозувати їх перебіг.

Функції наукового пізнання:

- опис;
- пояснення;
- розуміння;
- передбачення.

Пізнання — процес цілеспрямованого активного відображення світу в свідомості людей, зумовлений суспільно-історичною практикою людства.

Пізнання є специфічною, вищою формою відображення.

Пізнання як складний, багатоступінчастий процес посягання істини відбувається на різних рівнях: почуттєвому, раціональному, емпіричному і теоретичному.

У найбільш широкому розумінні будь-яка наука намагається надати відповіді на запитання:

- Що відбувається?
- Як відбувається?
- Чому відбувається?

Наукове пізнання має три базові складові: **суб'єкт пізнання** (хто пізнає, тобто вчені, науковці, дослідники), **об'єкт пізнання** (що пізнається, досліджується), **засоби пізнання** (за допомогою чого пізнається).

Наукова картина світу становить цілісну систему уявлень про загальні властивості й закономірності дійсності, побудовану в результаті узагальнення й синтезу фундаментальних наукових понять та принципів. Залежно від підстав розподілу розрізняють загальнонаукову картину світу, яка містить уявлення про дійсність (тобто природу, суспільство й пізнання), та природничо-наукову картину світу. Остання — залежно від предмета пізнання — може бути фізичною, астрономічною, хімічною, біологічною тощо.

Етапи розвитку науки

З розвитком писемності у країнах стародавніх цивілізацій накопичувались та обдумувались емпіричні знання про природу, людину та суспільство, виникали зачатки математики, логіки, геометрії, астрономії, медицини. Сучасним науковцям передували філософи-мислителі, а сучасній науці — філософія.

Наука у сучасному розумінні почала своє становлення з XVI – XVII століть. Саме в цей період вона відділяється від філософії, як форми пізнання та системи знань про загальні характеристики, поняття та принципи реальності (буття), про відносини людини та оточуючого світу.

Наука як цілісний феномен проходить у своєму розвитку три основних етапи:

- **класичний** (XVII– перша половина XIX ст.):
 - механістична картина світу (світ як механізм)
 - детермінізм (у всього є причина)
 - світ як *статична* матерія
 - метафізичне мислення (відкидання розвитку та зв'язків між явищами, статичність)
 - елементаризм (пріоритет одиничного перед цілим)
 - антиеволюціонізм (відкидання ідеї наукової еволюції)
 - раціоналізм (основою пізнання та дії є розум)
- **некласичний** (друга половина XIX – перша половина XX ст.):
 - теорія еволюції;
 - розвиток електродинаміки, теорії відносності, ядерної фізики
 - інтеграція наук (утворення нових наук на перетині існуючих)
 - уявлення про світ як *динамічну* матерію
 - відхід від механістичного розуміння світу
 - квантова теорія, ймовірність
- **постнекласичний** (друга половина XX ст. – сьогодні):
 - комп'ютеризація науки
 - розвиток генних технологій
 - парадигма цілісності, людина в середині об'єкту вивчення
 - відхід від протистояння природничо-наукового та гуманітарного пізнання

- міждисциплінарні дослідження
- необхідність досліджень у економічній, політичній, соціальній, науково-технічній сфері з метою удосконалення умов життя

2. Види та форми наукового пізнання. Артефакти наукових досліджень

До наукових досліджень і розробок відносять фундаментальні, прикладні наукові дослідження та науково-технічні (експериментальні) розробки.

Фундаментальні наукові дослідження – це теоретичні та експериментальні наукові дослідження, що спрямовані на одержання нових знань про закономірності організації та розвитку природи, суспільства, людини, їх взаємозв'язків. Результатом їх виконання є гіпотези, теорії, методи тощо. Фундаментальні наукові дослідження можуть закінчуватися рекомендаціями щодо проведення прикладних досліджень для визначення можливостей практичного використання одержаних наукових результатів, науковими публікаціями тощо.

Прикладні наукові дослідження – це теоретичні та експериментальні наукові дослідження, спрямовані на одержання й використання нових знань, але призначені, головним чином, для здійснення конкретної практичної мети чи завдання. Прикладні дослідження визначають можливі шляхи використання результатів фундаментальних наукових досліджень, нові методи розв'язання проблем, сформульованих раніше.

Науково-технічні (експериментальні) розробки – це систематичні роботи, що базуються на існуючих знаннях, отриманих у результаті досліджень і/або практичного досвіду, та направлені на створення нових матеріалів, продуктів, процесів, пристроїв, послуг, систем чи методів. Ці роботи можуть бути також спрямовані на значне вдосконалення об'єктів, що вже існують.

Форми наукового знання:

Наукова проблема (задача) об'єктивно виникає у процесі розвитку пізнання питання або комплексу питань, вирішення яких являє собою істотний практичний або теоретичний інтерес. Це така задача або питання, рішення якої не можна отримати шляхом логічного перетворення наявного наукового знання. Рішення наукової проблеми пов'язане з виходом за межі відомого знання, пошуком нових фактів, теоретичних даних.

Гіпотеза — це форма теоретичного знання, що містить припущення, сформульоване на основі фактів, значення яких не визначене та потребує доказу.

Концепція — певний спосіб розуміння, трактування якогось явища, основна точка зору, керівна ідея для його висвітлення.

Теорія становить форму наукового знання, що дає цілісне уявлення про закономірності та істотні зв'язки дійсності, критерієм істинності якої виступає практика.

Закон — це об'єктивно існуючий причинно-наслідковий зв'язок між явищами, який за певних умов відтворюється. Закони, як виявлені стійкі взаємозв'язки явищ, дають можливість описати, пояснити та передбачити явища дійсності, вони формулюються в межах певних теорій та є спробами цілісного

уявлення про закономірності та істотні властивості певних сфер дійсності.

Основні артефакти наукових досліджень

Артефакт – штучна похибка, яка допущена в дослідженні.

Ефект Фокса пояснює причину можливих артефактів під час психологічного дослідження: якщо дослідник справляє надзвичайно позитивне враження на учасників дослідження, це може викликати надто великий ентузіазм, довіру, некритичність.

Ефект аудиторії – присутність будь-якого зовнішнього спостерігача, зокрема експериментатора або асистента, змінює поведінку людини, яка виконує певну роботу.

Ефект Барнума (Ефект Форера) полягає в особливості сприймати як цілковито достовірні описи своєї особистості оцінки загального характеру, спосіб виникнення яких презентують як науковий або ритуальний, магічний.

Ефект Пігмаліона (або ефект Р. Розенталя). Експериментатор, який твердо вірить у гіпотезу або надійність інформації, неусвідомлено діє таким чином, щоб отримати відповідні результати, які підтверджують гіпотезу.

Ефект Хоторна полягає в тому, що умови новизни та інтересу до експерименту, підвищена увага до самого дослідження призводять до надто позитивних результатів, що є спотворенням та відходом від реального стану речей.

Ефект плацебо встановлений медиками та ґрунтується на цілеспрямованому або невимушеному, неусвідомленому навіюванні лікарем чи експериментатором, що певний чинник (препарат, спосіб дій) має привести до бажаного результату.

Ефект першого враження виявляється таким чином, що найбільший вплив на оцінку рис особистості має та інформація, яку ми отримуємо на самому початку. Якщо згодом отримана інформація суперечить уже сформованому враженню, то вона відкидається як неістотна, випадкова, яку не варто враховувати.

3. Науково-дослідна діяльність в Україні та в межах закладу вищої освіти

Основним документом, який регламентує наукову діяльність в Україні, є закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність».

Відповідно до закону:

Наукова діяльність – інтелектуальна творча діяльність, спрямована на одержання нових знань та (або) пошук шляхів їх застосування, основними видами якої є фундаментальні та прикладні наукові дослідження.

В Україні діють наукові установи державної, комунальної та приватної форм власності, які мають рівні права у здійсненні наукової, науково-технічної та інших видів діяльності. Національна академія наук України є вищою науковою самоврядною організацією України.

Крім того, різні аспекти наукової діяльності в Україні регулюються низкою інших нормативно-правових документів:

- Закон України «Про інноваційну діяльність».
- Закон України «Про інформацію»
- Закон України «Про науково-технічну інформацію»
- Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність»
- Закон України «Про освіту»
- Закон України «Про основи державної політики в сфері науки і науково-технічної діяльності»
- Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки»

Система підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів

Наукові кадри в Україні готують вищі навчальні заклади і науково-дослідні організації.

Згідно з Законом України «Про освіту» встановлено систему вчених ступенів і звань. Випускникам вищих навчальних закладів за результатами кваліфікаційної роботи присуджують перший освітній ступінь – **бакалавра** відповідної спеціальності.

Випускникам вищих навчальних закладів, які навчались на основі першого освітнього рівня бакалавра, за результатами захисту кваліфікаційної роботи присуджують другий освітній ступінь – **магістра** відповідної спеціальності.

Основною формою планомірної підготовки науково-педагогічних і наукових кадрів є **аспірантура**, яка функціонує при вищих навчальних закладах, наукових установах, що мають необхідну наукову та матеріальну базу. До аспірантури приймають громадян України, які мають вищу освіту за другим (магістерським рівнем). Завершується навчання в аспірантурі захистом на спеціалізованій вченій раді дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук.

Дисертація на здобуття вченого ступеня – це кваліфікаційна наукова робота, виконана особисто здобувачем у вигляді спеціально підготовленого рукопису або опублікованої наукової монографії. Вона містить науково обґрунтовані теоретичні або експериментальні результати, наукові положення, висунуті автором для публічного захисту, характеризується єдністю змісту і свідчить про особистий внесок здобувача в науку.

Особам, які мають науковий ступінь кандидата наук та відповідний науковий доробок, може бути присуджене вчене звання **доцента**.

Найвищим ступенем єдиної системи безперервної освіти є **докторантура**, яка створюється при вищих навчальних закладах, наукових установах і організаціях, що мають необхідну наукову і матеріальну базу. У докторантуру приймають громадян України, кандидатів наук, що мають науковий доробок в обраній галузі науки. За цей час кандидат на здобуття наукового ступеня доктора наук повинен підготувати і захистити на спеціалізованій вченій раді **докторську дисертаційну роботу**.

Докторська дисертація – це робота, в якій сформульовано і обґрунтовано наукові положення, що характеризуються як новий напрям у відповідній галузі науки, або здійснено теоретичне узагальнення і вирішення великої наукової

проблеми, що має велике народногосподарське та соціальнокультурне значення.

Особам, які мають науковий ступінь доктора наук та відповідний науковий доробок, може бути присуджене вчене звання **професора**.

Наукова діяльність в межах закладу вищої освіти

Наукова діяльність в межах Національного університету «Одеська юридична академія» здійснюється співробітниками та здобувачами відповідних кафедр.

На рівні університету наукову діяльність забезпечують та контролюють такі структурні підрозділи:

- Науково-дослідна частина
- Вчена рада університету
- Відділ аспірантури і докторантури
- Наукова бібліотека
- Спеціалізовані вчені ради захисту дисертацій
- Наукове товариство молодих вчених, аспірантів, докторантів

Будь-якою науковою установою (зокрема університетом) та структурним підрозділом (кафедрою) на кожний 5-річний період обирається та затверджується тема науково-дослідної роботи, в межах якої здійснюються наукові дослідження в цей період. По завершенню періоду дії теми складається розширений звіт з науково-дослідної роботи відповідно до ДСТУ.

Тема НДР НУ «ОЮА» на 2021-2025 рр.: *«Правове та соціальне життя України у людиноцентристському вимірі в цифрову еру»*.

Тема НДР кафедри психології НУ «ОЮА» на 2021-2025 рр.: *«Концептуальні засади психологічної науки та практики у контексті людиноцентристського виміру в цифрову еру»*.

Для висвітлення результатів НДР кафедрами та університетом організовуються та проводяться всеукраїнські та міжнародні науково-практичні конференції, круглі столи, симпозіуми.

Здобувачі вищої освіти залучаються до наукової діяльності шляхом:

- написання курсових, бакалаврських, магістрських проєктів;
- участі у щорічних студентських конференціях;
- участь у науковому гуртку кафедри психології «Всесвіт Психея».

Питання для самостійного вивчення в межах самостійного опанування навчальним матеріалом

1. Сучасні виклики методології науки.
2. Характеристика основних типів картин світу: наукової, релігійної, міфологічної, філософської, художньої, буденної, езотеричної (містичної).
3. Пріоритетні напрямки розвитку науки в Україні та світі.
4. Особливості європейської системи підготовки наукових кадрів.

Практичні завдання

1. Ознайомитись з основними нормативно-правовими актами в сфері науки:
 - Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність»;
 - Закон України «Про науково-технічну інформацію»;
 - Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки».
2. Ознайомитись з розділом «Наука» офіційного інтернет-сайту Національного університету «Одеська юридична академія».
3. Підібрати по 3 приклади до кожної форми наукового пізнання: наукової проблеми, гіпотези, концепції, теорії, закону (мінімум по одному прикладу повинні стосуватися психології).

Питання для контролю знань і вмінь

1. Дайте визначення поняттям «Методологія», «Методологія науки», «Наукове пізнання».
2. Назвіть функції наукового пізнання.
3. Назвіть базові складові наукового пізнання.
4. Назвіть типи картин світу. Надайте ним коротку характеристику.
5. Охарактеризуйте основні етапи розвитку науки.
6. Назвіть та охарактеризуйте види наукового пізнання.
7. В яких формах існує наукове пізнання? Охарактеризуйте кожну з них.
8. Охарактеризуйте основні артефакти наукових досліджень та способи їх контролю.
9. Надайте визначення наукової діяльності відповідно до законодавства України.
10. Які установи здійснюють наукову діяльність в Україні відповідно до законодавства?
11. Який вищий науковий орган в Україні?
12. Які освітні ступені існують в Україні? В межах яких установ відбувається їх підготовка?
13. Які наукові ступені існують в Україні, яким чином відбувається їх присудження?
14. Які вчені звання існують в Україні? Як відбувається їх присудження?
15. Охарактеризуйте наукову діяльність в межах закладу вищої освіти на прикладі НУ «ОЮА». Вкажіть які працівники та структурні підрозділи ЗВО безпосередньо здійснюють наукову діяльність, які структурні підрозділи контролюють та регламентують наукову діяльність.
16. Назвіть тему науково-дослідної роботи Національного університету «Одеська юридична академія» та тему НДР кафедри психології.
17. Яким чином здобувачів вищої освіти ЗВО залучаються до наукової діяльності (на прикладі НУ «ОЮА»)?

Література для підготовки

1. Вавринів О.С. Організація та проведення психологічних і соціально-психологічних досліджень : практичний посібник. ЛьвДУВС, 2023. 116 с.

2. Єременко О. М., Івакін О.А. та ін. Філософські основи та організація наукових досліджень: навчально-методичні рекомендації Одеса : НУ «ОЮА», 2021. 49 с.
3. Загородній В.Є., Загородній І.В. та ін. Аспекти категоризації наукового знання : монографія. Одеса: Фенікс, 2020. 224 с.
4. Самсонов В. В. Методологія наукових досліджень та приклади її використання : навч. посібник Київ : НУХТ, 2022. 385 с.
5. Філософські аспекти дослідження каузальності в соціально-гуманітарній сфері : монографія / за ред. О. М. Єременка. Одеса : Гельветика, 2021. 406 с.
6. Яцина О.Ф. Методологічні орієнтири розвитку сучасної клінічної психології. *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку*. Матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ; Тарту, 07 лютого 2022 р. / за ред. Є.О. Романенка, І.В. Жукової. Київ; Тарту: ГО «ВАДНД», 2022. С. 433 – 439.

Інформаційні ресурси

1. Офіційний інтернет-сайт НУ «ОЮА». URL: <https://onua.edu.ua>
2. Репозитарій наукової бібліотеки НУ «ОЮА». URL: <https://dspace.onua.edu.ua/home>
3. Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>
4. Закон України «Про науково-технічну інформацію». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3322-12#Text>
5. Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2623-14#Text>

ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

1. Обговорення теоретичних питань.
 - 1.1. Поняття методології науки. Поняття наукового пізнання. Види та форми наукового пізнання. Сучасні виклики методології науки.
 - 1.2. Етапи розвитку науки: класичний, некласичний, постнекласичний. Охарактеризувати кожен етап з залученням інформації із додаткових джерел інформації.
 - 1.3. Типи наукових картин світу.
 - 1.4. Артефакти наукового дослідження. Приклади до кожного з артефактів.
 - 1.5. Характеристика особливостей наукової діяльності в Україні. Пріоритетні напрями наукових досліджень.
 - 1.6. Характеристика особливостей провадження наукової діяльності в закладі вищої освіти (на прикладі НУ «ОЮА»).
 2. Обговорення практичних завдань.
 3. Практична робота.
- Мета:* розвиток уміння контролювати артефакти наукового дослідження.
- Завдання:*

- 3.1. Визначити проблему дослідження та його процедуру.
- 3.2. Визначити можливі артефакти.
- 3.3. Продемонструвати дію артефактів.
- 3.4. Визначити стратегії контролю.
- 3.5. Обговорити результати.
4. Підведення підсумків практичного заняття.

ТЕМА 2.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПСИХОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

ПЛАН ЛЕКЦІЇ

1. Методи, методика, методологія психологічного дослідження.
2. Методологічні принципи наукового пізнання психології.
3. Методологічна криза в психології.

СТИСЛИЙ ВИКЛАД ЛЕКЦІЇ

1. Методи, методика, методологія психологічного дослідження

Метод дослідження — це шлях дослідження, що виходить із загальних теоретичних уявлень про сутність явища, що вивчається.

Методика дослідження — це конкретне втілення методу як способу організації взаємодії суб'єкта і об'єкта дослідження на основі конкретного матеріалу і процедури.

Методологія дослідження — це система принципів і способів організації та побудови теоретичної діяльності.

Отже, методологія — це вчення про методи та їх використання в пізнанні, а метод — це внутрішня закономірність руху самого людського мислення.

Оскільки метод пов'язаний з використанням попередніх знань, методологія може поділятися на дві частини:

- вчення про вихідні основи (принципи) пізнання;
- вчення про способи та прийоми дослідження, що спираються на ці основи.

Метод (шлях, дослідження, простеження) — це спосіб досягнення певних цілей, сукупність прийомів і операцій практичного або теоретичного освоєння дійсності.

Класифікація методів психологічних досліджень за Б. Ананьєвим:

1. Організаційні методи:

- порівняльні (одночасна діагностика в двох вибірках);
- лонгітюдні (діагностика однієї вибірки в різний період часу);
- комплексні (поєднання елементів порівняння та лонгітюдну);

2. Емпіричні методи:

- обсерваційні (спостереження та самоспостереження);
- експериментальні;

- праксиметричні (аналіз продуктів діяльності; хронометрія, циклографія, професіографія);

- моделювання (математичне);

- біографічні (аналіз дат, подій, документів, життєвого шляху).

3. Методи обробки даних:

- кількісні (в тому числі статистичні);

- якісні.

4. Інтерпретаційні:

- генетичний (розвиток фаз, стадій);

- структурний (типи зв'язків між показниками).

Методика психологічного дослідження — сукупність методів, що застосовуються у конкретному дослідженні, спрямованих на досягнення мети і рішення його завдань, які визначаються відповідною їм методологією.

Методи психології можна класифікувати за різними критеріями:

- теоретичні;
- експериментальні;
- неекспериментальні;
- діагностичні;
- організаційні.

2. Методологічні принципи наукового пізнання психології

Психологічна наука будується на наступних принципах:

- детермінізму;
- відображення;
- єдності психіки та діяльності;
- розвитку психіки;
- системно-структурний принцип.

Принцип детермінізму розкриває причини виникнення психіки у філогенезі та онтогенезі, закономірну зумовленість психічних явищ, психічної діяльності та психічних властивостей людини.

За **принципом відображення** всі психічні функції (а не лише пізнавальні) за своєю природою є відображальними. Психічне відображення має сигнальний характер і випереджає фізичний контакт суб'єкта з об'єктом, попереджаючи суб'єкта, сигналізуючи про значущі для нього об'єкти за допомогою нейтральних щодо об'єкта подразників (сигналів). Сигнальність — фундаментальна властивість психічного.

Принцип єдності психіки та діяльності конкретизує принципи детермінізму й відображення. За цим принципом психіка і діяльність не тотожні, але й не протилежні. Вони утворюють єдність. Психіка виступає як внутрішній, ідеальний план діяльності. Психічні моделі дійсності дають можливість орієнтуватись у навколишньому середовищі на всіх рівнях детермінації — організму, індивіда й особистості, забезпечуючи життєдіяльність, засвоєння і продукування суспільного досвіду.

У **принципі розвитку психіки** об'єктивно виявляються й реалізуються детермінація поведінки, зв'язок психіки та діяльності. За цим принципом кожному рівневі детермінації притаманний свій тип розвитку. На рівні організму суб'єкт розвивається у процесі визрівання і формування психофізіологічних підструктур, на рівні індивіда — у процесі діяльності присвоєння, а на рівні особистості — у процесі перетворювальної діяльності.

За **системно-структурним принципом** психіка є складною системою взаємопов'язаних елементів, таких як пам'ять, воля, мислення, уява та інші, які розглядаються як складові елементи цілого. Психіка виступає при цьому як особлива відкрита система зі зворотними зв'язками. На кожному рівні детермінації психіка ввімкнена у регуляцію взаємодії суб'єкта з ширшою біологічною системою (на рівні організму), соціальною системою (на рівні індивіда), створюваними культурноісторичними цінностями суспільства та предметного світу (на рівні особистості).

Під **методологічною основою дослідження** слід розуміти основне, вихідне положення, на якому базується наукове дослідження. Тобто це є базова, фундаментальний теоретичний підхід, в межах якого проводиться дослідження, на яке воно спирається.

Дослідження повинно вкладатись в певну наукову концепцію – парадигму. Втім фундаментальні дослідження іноді здатні змінити існуючу парадигму. Нова ідея – не просто зміна уявлень про об'єкт дослідження. Це – якісний стрибок думки за межі сприйнятих почуттями даних і, здавалося б, перевірених рішень. Нові ідеї можуть виникати під впливом парадоксальних ситуацій, коли виявляється незначний, неочікуваний результат, який надто розходиться із загальноприйнятими положеннями науки - парадигмами. Отримання нових знань відбувається за схемою: парадигма — парадокс — нова парадигма.

Окрім методологічної основи дослідження виділяють також **теоретико-методологічну основу (базу) дослідження**. Відповідний структурний елемент часто включається в кваліфікаційні та наукові роботи (зазвичай розміщується у вступі роботи).

Теоретико-методологічна основа дослідження складається з однієї або декількох взаємопов'язаних концептуальних ідей, в руслі яких вибудовується проведене дослідження. Методологічною основою не може бути простий перелік всіх прізвищ вчених, їх підходів або теорій, які обговорюються в роботі. Також в якості методологічної основи можна вказувати концепції, теорії або підходи, які є впливовими в науці, але в роботі не розглядаються. Не варто в якості методологічної основи висувати ідеї з суперечать одна одній наукових парадигм або концепцій. Методологічна основа дослідження - це **концептуальна** база дослідження, заявлена автором позиція, виходячи з якої будуть розумітися і трактуватися приватні питання дослідження. Прикладами теоретико-методологічних основ є культурно-історичний підхід до розвитку психіки, психоаналітична парадигма, когнітивно-поведінкова концепція і т.п.

Наприклад, базовими концепціями у психологічних наукових дослідженнях часто є наступні:

- загально методологічні принципів єдності свідомості і діяльності, розвитку, детермінізму (А.А.Бодалев, Л.С.Виготський, О.М.Леонтьєв, А.В.Петровский, С.Л.Рубинштейн);
- теорії та концепції формування особистості (Б.Г.Ананьєв, К. К.Платонов, А. А. Реан);
- теоретичні засади вивчення соціально-психологічної адаптації людини (К.О. Абульханова-Славська, Ю.А. Александровський, Г.О.Балл, Ф.Б. Березін, А.А. Налчаджян);
- уявлення про захисні механізми (Ф.В. Бассін, Ф.Б. Березін, А.А. Налчаджян);
- структурна теорія емоцій та захисних механізмів (Р. Плутчик, Х. Келлерман, Х. Конте); когнітивна теорія стресу й копіngu (Р. Лазарус, С. Фолкман та ін.).

3. Методологічна криза в психології

Останнім часом все частіше лунають думки про методологічну кризу в психології. Для вивчення цієї точки зору доцільним є ввести поняття теоретичної та практичної психології.

Теоретична психологія — поняття, введене А. Петровським і М. Ярошевським як методологічної основи всієї психологічної науки. На їхню думку, теоретична психологія є системоутворюючою віссю для розвитку різних напрямів у психології.

Предметом теоретичної психології є:

- саморефлексія психологічної науки, що виявляє та досліджує її категоріальні складові (протопсихологічні, базисні, метапсихологічні категорії);
- пояснювальні принципи (детермінізм, системність, розвиток тощо);
- ключові проблеми, що виникають на історичному шляху розвитку психології (психофізична, психогностична та ін.);
- саме психологічне пізнання як особливий рід діяльності.

До теоретичної психології належать: загальна психологія, історія психології, експериментальна, генетична, соціальна, порівняльна, диференціальна психологія, психофізіологія, психологія особистості, моделювання психіки.

До **практичної (прикладної)** психології потрібно зарахувати низку галузей, для яких характерні дослідження і практичне використання знань з метою оптимізації поведінки та діяльності людей (психологія праці, інженерна психологія, авіаційна психологія, психологія інтернету (кіберпсихологія), військова психологія, педагогічна психологія, психологія спорту, психологія здоров'я, медична психологія та ін.). Головна мета практичної психології — створити сприятливі соціальні та психологічні умови для діяльності людини в усіх сферах життя — від сімейних стосунків до управління державою, надати дієву допомогу в розвитку та захисті їхнього психічного здоров'я.

Окрім теоретичної та практичної психології виділяють ще *побутову*

психологію. **Побутова психологія** — це історично закріплений у традиціях та інших сталих формах поведінки досвід управління індивідуальним розвитком і активністю людини, досвід, що функціонує як елемент фольклору, традицій, релігійної практики тощо. Тому практична психологія має спиратися, з одного боку, на надбання психології наукової, а з другого — на багатство психології побутової.

На початку XX ст. психологія переживала серйозну методологічну кризу, пов'язану насамперед із труднощами, які виникали при пошуку *об'єктивних методів дослідження* психіки. З'ясувалося, що знайти прямий та об'єктивний метод вивчення психічного стану людини, змісту її свідомості, а тим більше несвідомого практично неможливо. Таким чином, фактично вже до 20-х років XX ст. психологія розділилася на окремі школи, які по-різному формували свої концепції стосовно змісту та структури психіки, розглядаючи як провідну пізнавальну, мотиваційну або поведінкову сферу психічного. Стали виникати різні напрями: біхевіоризм, гештальтпсихологія, глибинна психологія, когнітивна психологія, гуманістична психологія.

Основні ознаки *методологічної кризи* в психології:

1. Невизнання психології наукою через відсутність як у минулому, так і в теперішньому психологічної науки єдиної парадигми і методології (інакше кажучи — проголошення відсутності такої науки, як психологія в принципі).

2. Прірва між теорією психології та її практикою. Адже психологічна практика, високо затребувана сучасністю, стрімко виривається вперед, напрацьовуючи великі масиви емпіричних даних, які теорія не завжди спроможна пояснити і структурувати.

3. Численна кількість альтернативних шкіл, напрямів, течій, теорій та систем у психології. При цьому кожний напрям має свої принципи, постулати, що часто неформалізовані і не мають чіткого формулювання; власний термінологічний апарат, або ж особливе, осібне розуміння загальнопсихологічної термінології.

4. Відсутність єдиного понятійного словника, єдиної, однозначної і чіткої мови у психології.

5. Відсутність критеріїв істинності та хибності вчень. Звідси — відсутність спадкоємності у розвитку наукового знання, виникнення нових теорій не на еволюційній основі, як в інших науках, а методом розгалуження, ділення, створюючи паралельні світи психічної реальності.

Методологічна криза в психології є серйозним викликом, але також стимулює розвиток нових підходів, інструментів і стандартів досліджень. Подолання кризи сприятиме підвищенню наукової обґрунтованості психології та її визнанню як надійної науки.

Питання для самостійного вивчення в межах самостійного опанування навчальним матеріалом

1. Застосування логічних законів та правил в науковому дослідженні.
2. Гносеологічний, логічний і методологічний підходи в наукових дослідженнях.

Практичні завдання

1. Визначити теоретико-методологічні основи дослідження за двома темами на вибір:

- Формування критичного мислення в осіб юнацького віку
- Особливості стресостійкості в студентському віці
- Особливості адаптації студентів-першокурсників до навчання у закладах вищої освіти
- Механізми психологічного захисту осіб різного типу темпераменту
- Психологічні чинники рольової поведінки у ситуації кібербулінгу
- Психологічні аспекти гармонійних сімейних відносин
- Емоційний інтелект як один із чинників самореалізації студентської молоді.

Інструкція щодо роботи над завданням:

1. Проаналізувати основні теоретичні підходи до проблеми дослідження.
2. Визначити 4-5 базових теоретичних концепцій, які можуть бути покладені в основу дослідження.
3. Вказати назви даних концепцій із зазначенням їх авторів (2 - 5 авторів на кожену).

Приклад теоретико-методологічних основ дослідження наведено в лекції.

Питання для контролю знань і вмінь

1. Надайте визначення поняттям «метод», «методика», «методологія».
2. Розкрийте класифікацію методів психологічного дослідження за Б. Ананьєвим.
3. Перерахуйте основні принципи наукового пізнання психології.
4. У чому полягає принцип детермінізму?
5. У чому полягає принцип відображення?
6. У чому полягає принцип єдності психіки та діяльності?
7. У чому полягає принцип розвитку психіки?
8. У чому полягає системно-структурний принцип?
9. Що таке методологічна основа та теоретико-методологічна дослідження?
10. Надайте характеристику теоретичній психології.
11. Надайте визначення практичній психології.
12. Надайте визначення побутовій психології.
13. У чому полягає методологічна криза психології? Чому вона виникла? Якими можуть бути шляхи її подолання?
14. Охарактеризуйте логічні закони та правила в науковому дослідженні.
15. Надайте характеристику гносеологічному, логічному і методологічному підходам в наукових дослідженнях.

Література для підготовки

1. Вавринів О.С. Організація та проведення психологічних і соціально-психологічних досліджень : практичний посібник. ЛьвДУВС, 2023.

116 с.

2. Виготський Л. Історичне значення психологічної кризи. Методологічне дослідження. Психологія і суспільство. 2023. № 1. С. 90-102.
3. Максименко С.Д. Теоретико-методологічні проблеми психології ххІ століття: генетико-креативний дискурс. Вісник Національної академії педагогічних наук України. 2022. Вип. 4(1). URL: <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/246>
4. Самсонов В.В. Методологія наукових досліджень та приклади її використання : навч. посібник Київ : НУХТ, 2022. 385 с.
5. Філософські аспекти дослідження каузальності в соціально-гуманітарній сфері : монографія / за ред. О. М. Єременка. Одеса : Гельветика, 2021. 406 с.
6. Яцина О.Ф. Методологічні орієнтири розвитку сучасної клінічної психології. *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку*. Матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ; Тарту, 07 лютого 2022 р. / за ред. Є.О. Романенка, І.В. Жукової. Київ; Тарту: ГО «ВАДНД», 2022. С. 433 – 439.

ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

1. Обговорення теоретичних питань.

- 1.1. Поняття методу, методики, методології психологічного дослідження.
- 1.2. Методологічні принципи психології.
- 1.3. Методологічна та теоретико-методологічна основа психологічного дослідження.
- 1.4. Поняття теоретичної, практичної, побутової психології. Приклади.
- 1.5. Методологічна криза в психології: причини виникнення та шляхи подолання.

2. Обговорення практичного завдання.

3. Робота в групах.

Мета: розвинути навички формулювання наукових проблем, вибору методів дослідження та планування психологічних експериментів відповідно до методологічних принципів.

Завдання:

- 3.1. Сформулюйте наукову проблему.
 - 3.2. Сформулюйте гіпотезу дослідження (основну та альтернативну).
 - 3.3. Оберіть теоретичні та емпіричні методи для перевірки гіпотези.
 - 3.4. Оберіть методи обробки даних (кількісні та якісні).
 - 3.5. Визначте методологічну основу дослідження.
 - 3.6. Обговоріть які труднощі можуть виникнути на різних етапах психологічного дослідження. Як перевірятиметься валідність і надійність отриманих результатів.
 - 3.7. Обговоріть, що виявилось найскладнішим при плануванні дослідження.
- ### **4. Підведення підсумків практичного заняття.**

ТЕМА 3.

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ У НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

ПЛАН ЛЕКЦІЇ

1. Поняття академічної доброчесності.
2. Види порушень академічної доброчесності.
3. Академічна відповідальність.

СТИСЛИЙ ВИКЛАД ЛЕКЦІЇ

1. Поняття академічної доброчесності

Академічна доброчесність – це сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Фактори виникнення кризи академічної доброчесності:

- правовий нігілізм в суспільстві та толерантне відношення до корупції, порушень норм права та етики;
- відсутність позитивного сприйняття учасниками освітнього процесу необхідності відповідального ставлення до власної творчої та наукової діяльності, превалювання кількісних показників над якісними, відірваність від світових наукових та освітніх процесів;
- прогалини в законодавчому регулюванні при визначенні наукових результатів (наприклад, норма чинного Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» (стаття 1, пункт 22), що дозволяє інтерпретувати науковий результат як кількісний, а не якісний показник;
- прогалини у фінансовому та матеріально-технічному забезпеченні освітнього процесу, що призводить до скорочення норм часу на виконання конкретних видів робіт і відповідно зниження їх якості;
- відсутність єдиних правил нормування часу студентів на виконання індивідуальних завдань та завищені вимоги до кількості аркушів конкретних робіт (на написання курсового проекту студентам відводиться 1-2, максимум 3 години на одну сторінку, європейська освітня практика передбачає 4-5 годин на одну сторінку);
- низький рівень впровадження в освітній процес технічних засобів перевірки результатів творчої діяльності викладачів та студентів на антиплагіат;
- досить серйозні внутрішні демотиватори до виконання принципу академічної доброчесності з боку учасників освітнього процесу (низький рівень зарплат, відсутність належного фінансування для проведення

досліджень та обнародування результатів таких досліджень в науковому просторі);

- поява та удосконалення технологій, за допомогою яких вдається обходити вимоги до унікальності текстів, фабрикувати та фальсифікувати результати досліджень.

2. Види порушень академічної доброчесності

Основні види порушень академічної доброчесності:

- Академічний плагіат
- Самоплагіат
- Фальсифікація
- Фабрикація
- Списування
- Обман
- Хабарництво
- Необ'єктивне оцінювання

Академічний плагіат – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства.

Види академічного плагіату:

1) дослівне запозичення текстових фрагментів без оформлення їх як цитат з посиланням на джерело (в окремих випадках некоректним вважають навіть використання одного слова без посилання на джерело, якщо це слово використовують в унікальному значенні, наданому цим джерелом);

2) використання інформації (факти, ідеї, формули, числові значення тощо) з джерела без посилання на це джерело;

3) перефразування тексту джерела у формі, що є близькою до оригінального тексту, або наведення узагальнення ідей, інтерпретацій чи висновків з певного джерела без посилання на це джерело;

4) подання як власних робіт (дисертацій, монографій, навчальних посібників, статей, тез, звітів, контрольних, розрахункових, курсових, дипломних та магістерських робіт, есеїв, рефератів тощо), виконаних на замовлення іншими особами, у тому числі робіт, стосовно яких справжні автори надали згоду на таке використання.

Самоплагіат – оприлюднення (частково або повністю) власних, раніше опублікованих наукових результатів, як нових наукових результатів.

Ознаки самоплагіату:

- об'єктом самоплагіату є власний, раніше опублікований науковий результат;
- об'єктивна сторона полягає в умисних діях суб'єкта, які направлені на опублікування старого наукового результату як нового;

- сфера використання самоплагіату – наукові публікації виключно;
- об'єкт самоплагіату має носити завершений характер і бути визнаним науковим результатом.

Види самоплагіату:

Дуплікація публікацій – публікація однієї і тієї самої наукової роботи (цілком або з несуттєвими змінами) в декількох виданнях, а також повторна публікація (цілком або з несуттєвими змінами) раніше оприлюднених статей, монографій, інших наукових робіт, як нових наукових робіт

Дублювання наукових результатів – публікація одних і тих самих наукових результатів, в різних статтях, монографіях, інших наукових працях, як нових результатів, які публікуються вперше.

Подання у звітах з виконання наукових проектів результатів, що містилися у попередніх роботах, як отриманих при виконанні відповідного проекту.

Агрегування чи доповнення даних - суміщення старих і нових даних без їх чіткої ідентифікації з відповідними посиланнями на попередні публікації.

Дезагрегування даних - публікація частини раніше опублікованих даних без посилання на попередню публікацію.

Повторний аналіз раніше опублікованих даних без посилання на попередню публікацію цих даних та раніше виконаний їх аналіз.

Фабрикація – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі чи наукових дослідженнях.

Ознаки фабрикації:

- об'єктом фабрикації є вигадані дані чи факти;
- об'єктивна сторона полягає в умисних діях суб'єкта, які направлені на вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі чи наукових дослідженнях;
- можливість використання сфабрикованих даних поруч зі справжніми.

Фальсифікація — свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень.

Списування – виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання.

Ознаки списування:

- об'єктом списування є письмові роботи;
- об'єктивна сторона полягає в умисних діях суб'єкта, які направлені на залучення зовнішніх джерел інформації;
- місцем скоєння списування є місце проходження оцінювання результатів навчання.

Форми списування:

- здавання робіт з однаковим змістом як власних;
- написання чужих варіантів;
- використання прихованих сигналів;
- отримання сторонньої допомоги.

Обман – надання завідомо неправдивої інформації стосовно власної освітньої (наукової, творчої) діяльності чи організації освітнього процесу. Формами обману є, зокрема, академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація та списування.

Форми обману:

- імітація освітньої та наукової діяльності;
- приписування співавторства особам, які не брали кваліфікованої участі у дослідженні та підготовці публікації;
- недозволене співробітництво, зокрема при виконанні студентських проектів, що подаються як результати самостійної роботи; використання недозволеної допомоги під час виконання індивідуальних та контрольних завдань;
- повторне подання здобувачами освіти письмових робіт, які вже подавалися як звітність з інших дисциплін, без дозволу викладача (іноді це розглядають як різновид самоплагіату);
- підробка підписів в офіційних документах (залікових книжках, актах, звітах, угодах тощо); □ надання відгуків або рецензій на наукові або навчальні роботи без належного проведення їх експертизи;
- надання закладом вищої освіти або його співробітниками недостовірної інформації про заклад, його освітні програми, систему оцінювання, результати навчання, конкурси тощо;
- неправдиві повідомлення здобувачів освіти про події, які вимагають припинення освітнього процесу, перенесення контрольних заходів тощо (техногенні аварії, стихійні лиха, загроза вибуху тощо).

Хабарництво - надання (отримання) учасником освітнього процесу чи пропозиція щодо надання (отримання) коштів, майна, послуг, пільг чи будь-яких інших благ матеріального або нематеріального характеру з метою отримання неправомірної переваги в освітньому процесі.

За хабарництво для всіх учасників передбачена **кримінальна** відповідальність.

Форми хабарництва:

- одержання, пропонування або провокування неправомірної вигоди;
- примусові благодійні внески;
- примусове надання освітніх послуг.

Необ'єктивне оцінювання – свідоме завищення або заниження оцінки результатів навчання здобувачів освіти.

Форми необ'єктивного оцінювання:

- одержання, пропонування або провокування неправомірної вигоди;
- використання незрозумілої здобувачам системи оцінювання;
- невчасне повідомлення здобувачів про систему оцінювання;
- система оцінювання, яка не відповідає задекларованим цілям.

3. Академічна відповідальність

На загальнодержавному рівні академічна відповідальність може застосовуватися до закладів освіти і наукових установ, а також до спеціалізованих вчених рад із захисту дисертацій.

На рівні закладів вищої освіти і наукових установ академічна відповідальність за порушення академічної доброчесності може встановлюватися для здобувачів освіти, науково-педагогічних, наукових і педагогічних працівників, а також для структурних підрозділів відповідних закладів освіти (наукових установ).

Академічна відповідальність не є різновидом юридичної відповідальності і не заважає притягненню осіб чи закладів (установ) до юридичної (кримінальної, адміністративної, цивільної чи дисциплінарної) відповідальності у випадках, передбачених законами.

Основні види академічної відповідальності для науково-педагогічних працівників:

- відмова в присудженні або позбавлення присудженого наукового ступеня або вченого звання;
- відмова в присудженні або позбавлення присудженого педагогічного звання, кваліфікаційної категорії (для педагогічних працівників);
- позбавлення права обіймати певні посади, займатися певними видами діяльності.

Основні види академічної відповідальності для здобувачів освіти:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- відрахування із закладу освіти;
- повторне проходження відповідного компоненту освітньої програми (повторне вивчення дисципліни);
- позбавлення стипендії;
- позбавлення пільг з оплати за навчання;
- внесення до реєстру порушників академічної доброчесності.

Нормативно-правова база:

Закони України «Про вищу освіту», «Про фахову передвищу освіту», «Про професійно-технічну освіту», «Про загальну середню освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про авторське право та суміжні права».

На рівні Національного університету «Одеська юридична академія» питання академічної доброчесності регулюються Положенням про дотримання академічної доброчесності в НУ «ОЮА», Положенням про комісію із забезпечення академічної доброчесності в НУ «ОЮА».

Питання для самостійного вивчення в межах самостійного опанування навчальним матеріалом

1. Проблема академічної доброчесності при використанні штучного інтелекту в освітній та науковій діяльності.
2. Особливості боротьби з академічною недоброчесністю в європейській системі освіти.

Практичні завдання

1. Аналіз ситуацій.
Ознайомтеся з наведеними нижче ситуаціями та визначте, які з них порушують принципи академічної доброчесності. Обґрунтуйте свою відповідь.
 - 1) Здобувач використав чужу наукову працю без посилання на автора.
 - 2) Здобувач замовив в інтернеті курсові роботи за гроші.
 - 3) Група здобувачів підготувала колективний проєкт, і один із них видав роботу за свою.
 - 4) Дослідник навмисно змінив результати експерименту для отримання бажаних висновків.
 - 5) Здобувач скористався генератором текстів і подав отриману роботу як власну.
 - 6) Науковець вдруге опублікував наукову статтю за результатами власного дослідження.
 - 7) Здобувач опублікував наукову статтю за результатами своєї магістерської роботи.
 - 8) Здобувач в магістерській роботі запозичив частину тексту з наукового джерела, переформулювавши його своїми словами без вказання посилання.
 - 9) Здобувач в магістерській роботі запозичив без змін частину тексту з наукового джерела, вказавши посилання на нього.

2. Робота з джерелами.

Ознайомтеся з Положенням про дотримання академічної доброчесності в НУ «ОЮА», Положенням про комісію із забезпечення академічної доброчесності в НУ «ОЮА», опубліковані на офіційному інтернет-сайті ЗВО. Сформулюйте 5 правил, які, на вашу думку, є найважливішими для підтримки академічної доброчесності в освітньому процесі закладу.

3. Напишіть есе (до однієї сторінки) на тему «Чому академічна доброчесність важлива для майбутнього професіонала?» Використовуйте конкретні аргументи, приклади та уникайте плагіату.

Питання для контролю знань і вмінь

1. Надайте визначення поняттю «Академічна доброчесність».
2. Які чинники сприяють кризі академічної доброчесності? Які з цих чинників властиві українській освіті та науці?
3. Назвіть види порушень академічної доброчесності?
4. Розкрийте сутність понять «плагіат» та «самоплагіат».
5. Охарактеризуйте поняття «фальсифікація» та «фабрикація». У чому принципова різниця між ними?

6. Надайте характеристику обману як одному з видів порушень академічної доброчесності.
7. Охарактеризуйте хабарництво з точки зору порушення академічної доброчесності.
8. Охарактеризуйте необ'єктивне оцінювання з точки зору порушення академічної доброчесності.
9. Яка відповідальність за порушення академічної доброчесності передбачена для учасників освітнього процесу та науковців?
10. Чи передбачена кримінальна відповідальність за порушення академічної доброчесності?

Література для підготовки

1. Академічна доброчесність : навч.-метод. посіб. для здобувачів вищої освіти галузі знань 081 «Право» [Електронне видання] / уклад.: Харитонova О.І., Ульянова Г.О., Кирилюк А.В., Галупова Л.І., Бааджи Н.П.; Нац. ун-т «Одеська юридична академія». Одеса : Видавництво «Юридика». 2024. 74 с.
2. Рускуліс Л. Академічна доброчесність: навч.-метод. посіб. Миколаїв : Іліон, 2022. 86 с.
3. Башкір О. Реалізація принципів академічної доброчесності в закладах вищої освіти України. *Освітологічний дискурс*. 2021. № 2. С. 77-90.
4. Слободянюк О.М. Формування системи забезпечення академічної доброчесності в університетах США: вивчення позитивного досвіду *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 5 : Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2021. Вип. 81. С. 197-200.

ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

1. Обговорення теоретичних питань.
 - 1.1. Поняття академічної доброчесності. Криза академічної доброчесності в Україні. Види порушень академічної доброчесності.
 - 1.2. Академічний плагіат: ознаки, об'єктивна сторона, методи контролю. Програмне забезпечення для контролю плагіату.
 - 1.3. Самоплагіат: ознаки, об'єктивна сторона, методи контролю.
 - 1.4. Фальсифікація, фабрикація, списування: ознаки, об'єктивна сторона, методи контролю.
 - 1.5. Обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання: ознаки, об'єктивна сторона, методи контролю.
 - 1.6. Академічна відповідальність здобувачів на науково-педагогічних працівників.
2. Обговорення практичних завдань.
3. Робота в групах.

Мета: розвинути навички визначення порушень академічної доброчесності, засвоєння правил дотримання академічної доброчесності в науковій діяльності.

Етап 1. Аналіз кейсів.

Кожна група отримує набір ситуаційних завдань (кейси), які стосуються можливих порушень академічної доброчесності (наприклад, плагіат, фабрикація даних, списування, самоплагіат тощо).

Завдання для груп:

Визначити, чи є в ситуації порушення академічної доброчесності.

Обґрунтувати свою думку на основі нормативних документів про академічну доброчесність (можна використовувати нормативні документи університету).

Представити свої висновки короткою усною доповіддю.

Етап 2. Розробка правил академічної доброчесності.

Кожна група формулює 5-7 правил академічної доброчесності, які стосуються наукової діяльності.

Завдання для груп:

Сформулювати прості, зрозумілі правила для здобувачів і молодих науковців.

Оформити їх у вигляді постера або електронної презентації.

Представити свої правила перед аудиторією.

Етап 3. Практичне застосування.

Кожна група отримує короткий уривок тексту (наприклад, реферату чи наукової статті) з можливими порушеннями академічної доброчесності (наприклад, плагіат, некоректне цитування, фабрикація даних).

Завдання для груп:

Визначити, які саме порушення є в тексті.

Запропонувати, як правильно оформити текст згідно з нормами академічної доброчесності.

Представити виправлений варіант і пояснити внесені зміни.

III. Підсумкова частина.

Обговорення результатів роботи груп:

Які порушення виявили найчастіше?

Що нового дізналися про академічну доброчесність?

Як можна застосувати отримані знання у власній навчальній та науковій діяльності?

Формулювання загальних висновків заняття.

Оцінювання роботи груп та рефлексія (коротка анкета або усний зворотний зв'язок).

4. Підведення підсумків практичного заняття.

ТЕМА 4. ВИДИ НАУКОВИХ РОБІТ. ВИМОГИ ДО ЇХ НАПИСАННЯ

ПЛАН ЛЕКЦІЇ

1. Загальна характеристика наукових робіт.
2. Наукові статті.
3. Тези конференцій.

СТИСЛИЙ ВИКЛАД ЛЕКЦІЇ

1. Загальна характеристика наукових робіт

Для майбутнього вченого важливо оволодіти технікою написання наукових робіт, наукових статей і підготовки доповідей на конференціях не тільки з точки зору задоволення вимог стосовно кількості та рівня публікацій, а й з позицій сприйняття їх слухачами та читачами. Це зобов'язує до певної логіки побудови доповіді чи статті, високої вимогливості до їх форми, стилю і мови.

Наукова публікація – це доведення результатів наукового дослідження до академічної спільноти або громадськості за допомогою друкованих видань (статей, тез, підручників, посібників, монографій).

Функції наукової публікації:

- оприлюднення результатів наукової роботи;
- сприяння встановленню пріоритету автора при аналогічних за змістом наукових статтях (дата підписання публікації до друку);
- свідчення про особистий внесок дослідника в розробку наукової проблеми;
- підтвердження достовірності основних результатів і висновків наукової роботи, її актуальності/новизни та наукового рівня, оскільки після виходу в світ публікація стає об'єктом вивчення й оцінки широким колом науковців;
- підтвердження факту апробації та впровадження результатів і висновків дослідження у практичну діяльність;
- фіксація завершення певного стану дослідження або роботи в цілому;
- забезпечення первинною науковою інформацією суспільства.

Види наукових робіт:

- наукова стаття;
- тези доповіді;
- кваліфікаційна/наукова робота;
- монографія.

Кваліфікаційна робота – дослідницький проєкт на здобуття освітнього рівня бакалавра або магістра.

Дисертаційна робота (дисертація) на здобуття наукового ступеня кандидата наук (доктора філософії) або доктора наук.

Монографія — це наукова праця у вигляді книги, яка містить повне або поглиблене дослідження однієї проблеми чи теми, що належить одному або декільком авторам.

Кожна наукова робота та публікація оформлюється у відповідності до визначених вимог. Вимоги можуть біти універсальними для всіх публікацій даного типу, або визначеними конкретними науковими виданнями, організаційними комітетами конференцій, закладами вищої освіти, науковими установами тощо. Найчастіше застосовуються комбінація універсальних та окремих вимог.

Основною метою наукових/кваліфікаційних робіт є опис процесу дослідження, надання аналізу наукових підходів до проблеми дослідження, опис наукової проблеми, виклад результатів обробки емпіричних даних. Наукові/кваліфікаційні роботи повинні вносити вклад в розвиток науки щодо розуміння сутності явищ, які досліджуються (наукова новизна дослідження) та вклад результатів дослідження в практичну діяльність (практична значущість отриманих результатів). Кваліфікаційна/наукова робота, виконана автором називається *рукописом*.

Основною метою наукових публікацій є оприлюднення результатів наукових досліджень, в тому числі оформлених у вигляді кваліфікаційних/наукових робіт. Оприлюднення результатів наукового дослідження є обов'язковою вимогою та здійснюється з метою поширення результатів дослідження як для обговорення в науковій/академічній спільноті, так і для усебічного запровадження в практичній діяльності.

2. Наукові статті

Наукова стаття — один із основних видів публікацій; містить виклад проміжних або кінцевих результатів наукового дослідження, висвітлює конкретне окреме питання за темою роботи, фіксує науковий пріоритет автора, робить її матеріал надбанням фахівців.

Наукові статті зазвичай публікуються у спеціальних наукових виданнях — наукових журналах.

Науковий журнал містить статті та матеріали досліджень теоретичного або прикладного характеру, призначений переважно фахівцям певної галузі науки. За цільовим призначенням наукові журнали поділяють на: науково-теоретичні, науково-практичні та науково-методичні.

Основні види наукових статей, які публікують науково-педагогічні працівники: фахові, нефахові, національні, міжнародні, наукометричні. Можливі комбінації даних публікацій, наприклад, фахові наукометричні або міжнародні наукометричні.

Фахова стаття — це наукова стаття, яка публікується у науковому виданні України за певною галуззю знань, що входять до спеціального переліку Міністерства освіти та науки України. (Перелік наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора наук, кандидата наук та ступеня доктора філософії (відповідно до Порядку формування Переліку наукових фахових видань України, затвердженого наказом МОН України від 15 січня 2018 року № 32, зареєстрованого в Мін'юсті України 06 лютого 2018 року за № 148/21600).

Наказом МОН № 32 від 2018 року був затверджений Порядок формування фахових видань. Відповідно існує три масштабні групи. Вони ж називаються категоріями:

А – найпрестижніші і авторитетні журнали. Вони входять до переліку рецензованих джерел Web of Science і Scopus. Чи варто черговий раз говорити про значущість цих наукометричних баз? Вони кращі та наймасштабніші в світі.

Б – журнали, включені до профільних міжнародних наукометричних баз і підпадають під всі критерії, передбачені Порядком. Зі зрозумілих причин це наймасштабніша група, свого роду середній, надійний клас.

В – журнали, які були включені до переліку видань на момент затвердження Порядку, а також всі журнали, виключені з категорії Б і А на 2 роки. При цьому важливо відзначити, якщо протягом двох років видання не отримали вищевказані категорії, тобто не покинули групу В, вони виключаються зі списку і більше не вважаються фаховими.

Наукові журнали категорії Б повинні відповідати наступним вимогам:

Перелік вимог такий:

- сфера поширення - загальнодержавна або / та зарубіжна;
- присвоєний ISSN номер для ідентифікації;
- наявність цифрового ідентифікатора DOI у кожного опублікованого матеріалу;
- веб-сайт видання з англійським і українським інтерфейсом;
- дотримання політики, цілі та завдань наукового видання, включаючи забезпечення рецензування, дотримання редакційної етики, обов'язкова наявність анотацій розміри 1800 символів англійською мовою;
- розміщення публікацій в Національному репозитарії академічних текстів та бібліотеці ім. Вернадського;
- забезпечення якісного незалежного рецензування наданих на публікацію матеріалів;
- наявність у складі редакційної колегії мінімум 7 вчених з науковим ступенем за однією зі спеціальностей, яка відповідає науковому профілю видання;
- включення в профільні міжнародні наукометричні бази, рекомендовані МОН.

Наукові журнали категорії А – це кращі з кращих джерел для публікацій. Принаймні, в рамках вітчизняного сегмента. До категорії А відносяться всі журнали, що рецензуються у Web of Science і Scopus. В Україні їх не настільки багато, як хотілося б. Здебільшого вони представлені у точних та природничих науках.

Найпоширенішим видом фахових статей є статті категорії Б. Фахова стаття категорії Б повинна мати наступну структуру:

- Індекс УДК (спеціальний бібліотечний рубрикатор)
- ПІБ авторів, їх посади, наукові ступені, вчені звання, наукові заклади, в яких працюють
- Назва (українською, англійською мовами)

- Анотація (до 1800 друкованих знаків) та ключові слова (українською, англійською мовами).
- Актуальність теми
- Мета статті
- Аналіз останніх досліджень та публікацій
- Методи дослідження
- Виклад основного матеріалу
- Висновки
- Список використаних джерел.

Всі фахові наукові журнали рецензуються в міжнародних базах даних Google Scholar та Index Copernicus. За ними легко знаходити наукові публікації науковців з різних країн.

Статті до міжнародних видань оформлюється відповідно до їх чинних вимог.

Найбільш впливовими науковими статтями в Україні та багатьох країнах є статті, які входять до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science. Такі журнали мають дуже складну та серйозну систему перевірки, рецензування. Черга на публікацію в них може сягати від півроку до двох років.

Що дають такі наукометричні бази, і чому саме про Scopus прийнято говорити, як про еталон? По-перше - охоплення. Він масштабний. Платформа містить кілька десятків тисяч записів, котрими користуються вчені з усіх куточків планети, на сьогоднішній день мінімум з 120 країн. Значить у опублікованого матеріалу максимально високі шанси на цитування.

Високий рівень таких журналів підкріплюється жорсткими критеріями відбору матеріалу, досить високою вартістю розміщення, регулярним оновленням журналів при перевірці на відповідність.

Насьогодні в Україні наявність таких статей є необхідною умовою для присудження наукових ступенів та вчених звань та бажаною для здійснення науково-педагогічної (викладацької) діяльності у закладах вищої освіти.

3. Тези конференцій

Тези – невелика за обсягом наукова публікація, метою якої є презентація результатів наукового дослідження або теоретичних основ наукової проблеми на науково-практичній конференції.

Тези є скороченим варіантом доповіді на конференції та публікуються в збірках матеріалів конференції як в разі очної форми участі науковця, так і в разі заочної (без доповіді, тільки публікація тез) та дистанційної (доповідь за допомогою відеоконференції) форми участі.

Оптимальний обсяг тез становить 3-5 сторінок друкованого тексту (14 пт, 1,5 інтервал).

Структура тез доповіді:

- ПІБ автора, посада, науковий ступінь, вчене звання, науковий заклади;
- ПІБ, посада, науковий ступінь, вчене звання, науковий заклад наукового керівника (для здобувачів, аспірантів);
- Тема доповіді українською, англійською мовами;
- Актуальність теми;
- Мета дослідження;
- Виклад основного матеріалу;
- Висновки;
- Список використаних джерел (до 5 найменувань).

Питання для самостійного вивчення в межах самостійного опанування навчальним матеріалом

1. Наукові ідентифікатори публікацій та авторів (DOI, ORCID, SCOPUS AuthorID, ResearcherID).
2. Наукові показники видань (квартілі, імпакт-фактор).
3. Наукові показники ефективності авторів наукових публікацій в різних базах даних (кількість цитувань, і-індекс, h-індекс, індекс Хірша).

Практичні завдання

1. Скласти перелік з 7 наукових фахових видань України категорій А та Б в галузі психології. Для кожного видання вказати: назву, категорію (А або Б) інтернет-адресу, періодичність виходу, перелік наукових баз даних, в яких рецензується видання.

2. Скласти перелік з 5 наукових зарубіжних видань з психології, які рецензуються в міжнародних базах даних Web of Science або Scopus. Для кожного видання вказати: назву, інтернет-адресу, періодичність виходу, перелік наукових баз даних, в яких рецензується видання, показники впливовості (імпакт фактор, квартал – за наявності), мову видання.

3. Використовуючи наукову базу даних «Гугл Академія» (Google Scholar), підібрати 5 наукових публікацій за однією з тем, зазначених у практичному завданні 1 теми 2. Наукові праці повинні бути опубліковані не раніше 2022 року. Для кожної публікації вказується автор, назва, вихідні дані (в залежності від характеру роботи – назва видання, випуск, рік, сторінки, видавництво тощо) та посилання на електронну версію публікації.

Питання для контролю знань і вмінь

1. Що таке наукова публікація?
2. Назвіть функції наукової публікації.
3. Перерахуйте види наукових робіт та надайте коротку характеристику кожному з них.
4. Визначте основну мету наукових/кваліфікаційних робіт.
5. Визначте основну мету наукових публікацій.

6. Надайте визначення наукової статті.
7. Які види наукових статей існують?
8. Що таке фахова наукова стаття? Які категорії фахових наукових статей існують.
9. Вкажіть вимоги до наукових фахових журналів категорії А.
10. Вкажіть вимоги до наукових фахових журналів категорії Б.
11. Яка структура фахової наукової статті?
12. Що таке наукометрична база даних? Для чого вона призначена? Назвіть найпоширеніші наукометричні бази даних.
13. Надайте характеристику монографії.
14. Що таке тези доповіді. Назвіть їх структуру та вимоги до написання.
15. Назвіть наукові ідентифікатори авторів наукових публікацій.
16. Що розуміється під науковими показниками видань? Назвіть дані показники.
17. Назвіть наукові показники ефективності авторів наукових публікацій. Для чого вони використовуються?

Література для підготовки

1. Вавринів О.С. Організація та проведення психологічних і соціально-психологічних досліджень : практичний посібник. ЛьвДУВС, 2023. 116 с.
2. Сиромятников Ю.М., Кириченко Р.В., Харченко О.М. Підвищення якості наукових публікацій українських університетів в умовах європейської інтеграції. Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції «Модернізація вищої освіти та забезпечення якості освітньої діяльності в умовах європейської інтеграції» (18 жовтня 2024 р.). С. 356 - 358. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/58872/1/conf-18-10-24-materialy-132.pdf>
3. Типи наукових статей. Чи існує одна думка щодо їхньої класифікації? *Наука та метрика*. URL: <https://nim.media/articles/yakchi-isnuye-odna-dumka-shchodo-yikhnoyi-klasifikatsiyi>
4. Хижа І. Усі тонкощі структурування наукового рукопису. *Наука та метрика*. URL: <https://nim.media/articles/usi-tonkoshchi-strukturuvannya-naukovogo-rukopisu>

ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

1. Обговорення теоретичних питань.
 - 1.1. Поняття наукової роботи. Види наукових робіт.
 - 1.2. Поняття наукової публікації. Види наукових публікацій.
 - 1.3. Наукові статті. Види та структура наукових статей.
 - 1.4. Показники впливовості наукових видань.
 - 1.5. Показники ефективності авторів наукових публікацій. Наукові ідентифікатори авторів.
 - 1.6. Наукометричні бази даних.
 - 1.7. Тези доповідей наукових конференцій та вимоги до їх написання.
2. Обговорення практичних завдань.

3. Робота в групах.

Мета: ознайомити здобувачів із різновидами наукових робіт та публікацій, розвинути навички визначення помилок в їх структурі.

Завдання для груп:

Кожна група отримує фрагменти різних видів наукових публікацій. Завдання групи – визначити їх недоліки (помилки у структурі, невідповідність обсягу, відсутність посилань тощо). Після обговорення всередині груп, кожна група презентує свою думку.

4. Підведення підсумків практичного заняття.

ТЕМА 5. ФОРМУЛЮВАННЯ НАУКОВОЇ ПРОБЛЕМИ. ПЛАНУВАННЯ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

ПЛАН ЛЕКЦІЇ

1. Вибір теми дослідження.
2. Структура наукового дослідження. Розробка плану дослідження.
3. Вступна частина дослідження.

СТИСЛИЙ ВИКЛАД ЛЕКЦІЇ

1. Вибір теми дослідження

Обрання теми є одним із найважливіших етапів у науковій діяльності дослідника чи здобувача. Досвід показує, що правильний вибір теми значною мірою визначає успіх у подальшій роботі над дослідженням.

Наукові теми поділяються на три основні групи:

1) теми, що є продовженням раніше започаткованих досліджень у межах певного наукового колективу (кафедри) або входить до сфери наукових інтересів наукового керівника;

2) ініціативні теми, що виникають на основі власних інтересів та досліджень здобувача;

3) замовлені теми, які формуються відповідно до стратегічних завдань наукової галузі чи потреб замовника (тему замовляє до розробки підприємство, установа, державний інститут тощо).

Найбільш оптимальним є вибір тем першої групи, оскільки вони мають наукову підтримку, попередні напрацювання та базу для подальших досліджень.

Щодо ініціативних тем, вони можуть виникати у двох випадках: коли здобувач має глибокі знання та наукову підготовку, що дозволяє йому самостійно сформулювати актуальну проблему, або коли тема обирається без достатньої підготовки, що може свідчити про недостатню обізнаність у науковому середовищі.

Науковий керівник повинен оцінити ситуацію, за можливості підтримати ініціативу, проте його рішення має ґрунтуватися на реальній доцільності дослідження.

Замовлені теми зазвичай інтегровані в плани науково-дослідних установ, а також відповідають актуальним запитам у сфері економіки чи соціальної політики. Їх перевага полягає у високій значущості та практичній цінності, однак важливо оцінювати реальні можливості їх виконання та наявність відповідної теоретичної бази.

При виборі теми необхідно враховувати такі критерії:

- актуальність, новизна та перспективність дослідження;
- достатність теоретичної основи;
- можливість реалізації теми в рамках конкретної установи;
- відповідність наукового дослідження стратегічним планам галузі;
- потенційний технічний, економічний та соціальний ефект від упровадження результатів.

Після вибору теми здобувач має усвідомити її ключову ідею, новизну, значення для науки та можливість практичного застосування. Це допоможе сформулювати чітке бачення дослідження та остаточно закріпити тему.

Новизна в наукових дослідженнях є важливим фактором, але варто пам'ятати, що не кожне нове положення є прогресивним. У науці важливо розрізняти дійсно інноваційні ідеї та формальне оновлення вже відомих концепцій.

Під науковою новизною дослідження розуміють результати, які не мали аналогів до їх публікації. Це може бути:

- проведення дослідження на тему, що раніше не розглядалася;
- формулювання нових теоретичних підходів, методологій та концепцій;
- виявлення закономірностей та механізмів у певній галузі знань.

Новизна в різних сферах науки може виявлятися через:

- фундаментальні зміни в існуючих теоріях;
- розширення та доповнення наявних знань;
- уточнення або конкретизацію відомих фактів, поширення вже встановлених закономірностей на нові об'єкти або системи.

Таким чином, вибір теми є складним і відповідальним процесом, який вимагає ґрунтовного аналізу, консультацій із науковим керівником та усвідомлення власних можливостей і перспектив дослідження.

2. Структура наукового дослідження. Розробка плану дослідження

Весь хід наукового дослідження можна приблизно зобразити у вигляді такої логічної схеми:

1. Обґрунтування актуальності обраної теми.
2. Постановка мети і конкретних завдань дослідження.
3. Визначення об'єкта і предмета дослідження.
4. Вибір методів (методики) проведення дослідження.

5. Опис процесу дослідження.
6. Обговорення результатів дослідження.
7. Формулювання висновків і оцінка одержаних результатів.
8. Оформлення рукопису.

На початковому етапі наукової роботи здобувачеві необхідно скласти хоча б попередній план дослідження, який згодом може неодноразово коригуватися. Цей робочий план допомагає структурувати дослідження, і в його розробці вагому роль відіграє науковий керівник.

До завдань наукового керівника входить не лише допомога у формуванні плану, а й складання календарного графіка роботи здобувача. Окрім цього, він рекомендує необхідні джерела інформації, зокрема монографії, архівні матеріали, статистичні дані, проводить консультації та оцінює результати виконаної роботи на кожному етапі. Також він визначає, чи готове дослідження до подання на захист. Таким чином, керівник здійснює науковий і методичний супровід, коригує дослідження та дає рекомендації щодо оптимальних рішень.

Досвідчені науковці зазначають, що протягом роботи можуть бути розроблені кілька видів планів.

Попередній план формується ще на стадії задуму дослідження. Він може базуватися на гіпотезі – припущенні, висунутому на основі інтуїції або попередніх знань. Навіть на цьому етапі планування допомагає впорядкувати майбутню роботу та визначити основні напрями дослідження.

Робочий план описує головні аспекти предмета дослідження. Хоча він може змінюватися та уточнюватися в процесі роботи, головна наукова проблема повинна залишатися незмінною.

План-рубрикатор є початковим варіантом структурування теми. Він містить перелік основних розділів і тем, які логічно пов'язані між собою. Такий план допомагає досліднику розглянути проблему з різних боків.

План-проспект складається на більш пізніх етапах дослідження. Він є деталізованим викладом основних питань, які розглядатимуться в роботі, і допомагає систематизувати зібраний матеріал. Завдяки постійному доповненню новими даними план-проспект може поступово перерости у фінальну структуру дослідження.

Важливо усвідомити логіку проведення наукової роботи. Існує два аспекти організації дослідження:

Організаційна черговість передбачає виконання завдань залежно від доступності необхідних ресурсів. Порядок роботи може змінюватися, але всі заплановані етапи повинні бути завершені в зазначений термін.

Логічна послідовність вимагає поступового розкриття сутності досліджуваної проблеми. Неможливо перейти до наступного етапу, не розібравшись із попереднім. Наприклад, другий розділ роботи не може бути розпочатий, поки не завершено аналіз матеріалів для першого.

Здатність виділяти ключові моменти та концентруватися на найважливіших аспектах дослідження є надзвичайно важливою для наукової роботи. Це дозволяє знайти оптимальні шляхи розв'язання поставлених завдань і досягти високого

рівня наукових результатів.

Для курсових, кваліфікаційних, дисертаційних робіт план складається з універсальних елементів. Змінюються лише кількість розділів, підрозділів та їх назва (у відповідності до теми та мети дослідження).

Загальний вигляд плану наукової роботи:

Вступ

Розділ 1. Назва розділу

1.1. Назва підрозділу

1.2. Назва підрозділу

.....

Розділ 2. Назва розділу

2.1. Назва підрозділу

2.2. Назва підрозділу

.....

Висновки

Список використаних джерел

Додатки

У тексті роботи кожний новий розділ, а також окремі структурні одиниці дослідження (вступ, висновки, список використаних джерел, додатки) починаються з нової сторінки. Підрозділи та пункти починаються на тій самій сторінці, на якій закінчуються попередні, пропускається лише пустий рядок.

Зазвичай зміст кожного розділу визначається вимогами до певного типу кваліфікаційних робіт. Традиційно Розділ 1 є теоретичним (аналіз літератури), Розділ 2 емпіричним (опис дослідження та аналіз результатів). Розділ 3 (якщо передбачено) пов'язаний зазвичай з формувальним експериментом, корекційною або корекційно-розвивальною програмою та оцінкою її ефективності.

У кваліфікаційних роботах бакалавра/магістра НУ «ОЮА» згідно з відповідним положенням розділ 1, розділ 2 є емпіричними. У курсових роботах (особливо на I курсі) обидва розділи можуть бути теоретичними.

3. Вступна частина дослідження

Вступна частина наукової або кваліфікаційної роботи (вступ) є його обґрунтуванням та зазвичай складається з таких структурних елементів:

- Актуальність теми дослідження.
- Мета дослідження.
- Завдання дослідження.
- Об'єкт, предмет дослідження.
- Методи дослідження.
- Практична значущість отриманих результатів.
- Наукова новизна дослідження (для кваліфікаційних та дисертаційних робіт).
- Публікації за темою дослідження.

– Структура роботи.

У вступі до наукової роботи зазвичай обґрунтовують актуальність обраної теми, мету і зміст поставлених завдань, формулюють об'єкт і предмет дослідження, зазначають обраний метод (або методи) дослідження, теоретичну цінність і прикладну значущість отриманих результатів, окреслюють положення, винесені на захист.

Отже, вступ – дуже відповідальна частина наукової роботи, оскільки містить усі необхідні кваліфікаційні характеристики дослідження.

Актуальність теми - обов'язкова вимога до будь-якої наукової роботи. Тому цілком зрозуміло, що вступ до неї починають з обґрунтування актуальності обраної теми. Вміння обрати тему, правильно її зрозуміти й оцінити з точки зору своєчасності й соціальної значущості характеризує наукову зрілість і професійну підготовку автора дослідження. Для висвітлення актуальності достатньо 1 сторінки, де висвітлюють головне — сутність проблемної ситуації. Чітко й однозначно визначити наукову проблему і, таким чином, сформулювати її суть буде неважко, якщо досліднику вдасться показати, де пролягла межа між знанням і незнанням із предмету дослідження.

Проблему часто ототожнюють із питанням (тобто з положенням, яке також треба вирішити). Вважається, що проблема — те саме питання, тільки важливіше і складніше. Це так і не так, оскільки специфічною рисою проблеми є те, що для її розв'язання треба вийти за межі старого, вже досягнутого знання. А стосовно питання взагалі, то для відповіді на нього цілком вистачить старого знання, тобто для науки питання не є проблемою.

Від формулювання наукової проблеми і доведення, що частина проблеми, котра є темою даної наукової праці, ще не розроблена і не висвітлена у спеціальній літературі, логічно перейти до формулювання **мети дослідження**, а також зазначення конкретних завдань, які вирішуватимуться відповідно до визначеної мети. Мета дослідження зазвичай формулюється у формі «вивчення...», «визначення...», «встановлення...», «формування...», «дослідження...». Мета – це кінцевий результат, на який спрямована наукова робота.

Завдання дослідження зазвичай формулюють у формі перерахунку (вивчити..., описати..., встановити..., виявити..., вивести залежність... і т.ін.). Формулювати завдання необхідно якомога ретельніше, оскільки описання їх вирішення становить зміст розділів наукової праці. Це важливо також і тому, що заголовки таких розділів народжуються саме з формулювання завдань наукового дослідження. Завдань не повинно бути багато. Для курсової їх оптимально 3, для кваліфікаційної роботи бакалавра/магістра – 4, для дисертації – 5.

Обов'язковим елементом вступу є визначення об'єкта і предмета дослідження. **Об'єкт** - це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обране для вивчення.

Предмет міститься в межах об'єкта. Об'єкт і предмет дослідження як категорії наукового процесу співвідносяться між собою як загальне і часткове. В об'єкті виділяється його частина, котра є предметом дослідження. Саме на нього спрямована основна увага дослідника, оскільки предмет дослідження визначає

тему наукової праці, яка зазначається на титульному аркуші як її назва.

Методи дослідження, як інструмент добування фактичного матеріалу, — також обов'язкові елементи вступу до наукової роботи і необхідна умова досягнення поставленої мети.

Методи, які застосовуються у дослідженні діляться на три групи: *теоретичні* (аналіз, синтез, узагальнення, систематизація наукових підходів до проблеми дослідження, індуктивні та дедуктивні умовиводи); *емпіричні* (спостереження, бесіда, інтерв'ювання, анкетування, експеримент, тестування, експертна оцінка, аналіз продуктів діяльності тощо – перелічуються тільки ті методи, які *реально* використовуються у дослідженні та аналіз результатів яких подано в емпіричній частині); *математико-статистичні* (кількісний та якісний аналіз емпіричних даних, описова статистика, кореляційний аналіз, аналіз розбіжностей, факторний аналіз тощо – перелічуються тільки ті методи, які *реально* використовуються у дослідженні).

Якщо застосовується метод тестування, то зазвичай зазначається які психодіагностичні методики використовуються та з якою метою (коротко).

Елементи наукової новизни (для магістерського дослідницького проекту, дисертаційних досліджень) – визначення рівня авторського наукового доробку стосовно досліджуваної проблеми. Аргументовано, коротко та чітко представляються нові наукові здобутки або власні результати, що удосконалюють або розвивають відомі теоретико-прикладні дані.

Практичне значення одержаних результатів – надаються відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх практичного використання. У разі впровадження результатів дослідження на практиці відомості слід приводити із зазначенням організацій, в яких здійснено таке впровадження.

Публікації автора за темою дослідження наводяться опубліковані статті і тези доповідей за матеріалами роботи (для магістерського дослідницького проекту не менше 1 публікації).

Структура та обсяг роботи містить у собі відомості про загальний обсяг тексту у сторінках, кількість використаних джерел і додатків.

Основний текст роботи – частина тексту від перших слів вступу, до останніх слів висновків.

Загальний обсяг роботи – повний текст роботи, включаючи титульний аркуш, зміст, анотації, список використаних джерел, додатки.

Приклад:

Робота складається з вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел, що містить 40 найменувань, 5 додатків на 6 сторінках. Основний зміст роботи викладено на 35 сторінках, проілюстровано 5 таблицями та 2 рисунками. Загальний обсяг роботи становить 40 сторінок.

Питання для самостійного вивчення в межах самостійного опанування навчальним матеріалом

1. Порядок затвердження теми наукового дослідження.
2. Правила формулювання мети дослідження.

Практичні завдання

1. Сформулювати тему наукового дослідження в галузі психології та обґрунтувати її актуальність. Тема повинна відповідати наступним вимогам: бути актуальною в умовах сьогодення, не бути занадто узагальненою та теоретичною, формулювання не має бути занадто коротким або занадто довгим. Обґрунтування теми має містити до 1,5 сторінки друкованого тексту.

2. Сформулювати мету дослідження до сформульованої у попередньому завданні теми.

Питання для контролю знань і вмінь

1. Чому вибір теми є одним із найважливіших етапів у науковому дослідженні?
2. Які основні групи наукових тем існують?
3. Які переваги мають теми, що є продовженням раніше започаткованих досліджень?
4. У яких випадках виникають ініціативні теми?
5. Чому замовлені теми мають високу значущість у науковій діяльності?
6. Які критерії необхідно враховувати при виборі теми наукового дослідження?
7. Що означає термін «наукова новизна» в контексті вибору теми?
8. У яких формах може проявлятися новизна наукового дослідження?
9. Чому не кожне нове положення є прогресивним у науці?
10. Яким чином науковий керівник впливає на вибір теми дослідження?
11. Які основні етапи включає структура наукового дослідження?
12. Чому важливо скласти попередній план дослідження?
13. Які функції виконує науковий керівник у процесі розробки плану дослідження?
14. Які існують види планів наукової роботи?
15. У чому полягає різниця між планом-рубрикатором і планом-проспектом?
16. Які принципи визначають організаційну черговість виконання наукової роботи?
17. Чому важливо дотримуватися логічної послідовності у структурі наукового дослідження?
18. Які основні структурні елементи містить стандартний план наукової роботи?
19. Які вимоги висуваються до оформлення змісту наукової роботи?
20. Як обсяг роботи та кількість джерел можуть впливати на її структуру?
21. Яку роль відіграє вступ у науковій роботі?
22. Які основні структурні елементи містить вступ наукового дослідження?
23. Чому актуальність теми є обов'язковою частиною вступу?
24. Як правильно сформулювати мету наукового дослідження?
25. У чому різниця між об'єктом і предметом дослідження?
26. Які основні групи методів наукового дослідження існують?
27. Яке значення має практична цінність отриманих результатів?

28. Чим відрізняється наукова новизна дисертаційного дослідження від кваліфікаційної роботи?
29. Чому структура та обсяг роботи є важливими складовими вступу?
30. Як правильно оформити публікації за темою дослідження у вступній частині?

Література для підготовки

1. Вавринів О.С. Організація та проведення психологічних і соціально-психологічних досліджень : практичний посібник. Львів: ДУВС, 2023. 116 с.
2. Максименко С.Д. Теоретико-методологічні проблеми психології ХХІ століття: генетико-креативний дискурс. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2022. Вип. 4(1). URL: <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/246>
3. Столяренко О.Б., Куриця А.І. Технологія психологічних досліджень: курс лекцій та практикум. Київ : Центр учбової літератури. 2022. 162 с.
4. Яцина О.Ф. Методологічні орієнтири розвитку сучасної клінічної психології. *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку*. Матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ; Тарту, 07 лютого 2022 р. / за ред. Є.О. Романенка, І.В. Жукової. Київ; Тарту: ГО «ВАДНД», 2022. С. 433 – 439.

ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

1. Обговорення теоретичних питань.
 - 1.1. Особливості вибору теми наукового дослідження.
 - 1.2. Основні структурні компоненти наукового дослідження.
 - 1.3. Вимоги до побудови плану дослідження. Типи планів дослідження.
 - 1.4. Структура вступної частини дослідження. Характеристика структурних компонентів вступу.
2. Обговорення практичного завдання. Дискусія.

Заслухати сформульовані теми наукових досліджень, обґрунтування їх актуальності, мету дослідження. Обговорити актуальність заслуханих тем, здійснити дискусію, внести правки.
3. Підведення підсумків практичного заняття.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАУКОВО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ №1

Тема. План-проект дослідження

Скласти план-проект (обґрунтування) наукового дослідження. План-проект повинен містити розгорнутий план дослідження, обґрунтування актуальності теми, мету, завдання, об'єкт, предмет, методи дослідження, методологічні засади дослідження, наукову новизну та практичну значущість результатів дослідження.

При виконанні завдання дотримуватись зразка (файл додається). Оформлення тексту здійснюється у відповідності з вимогами до формату тексту (див. лекцію), а також у відповідності до зразку. Інший формат (шрифт, відступи, вирівнювання тощо) не допускається.

Етапи виконання завдання:

1. Обрати сформульовану раніше тему (див. практичне завдання 1 теми 4). Вибір двох однакових тем не допускається.

2. Скласти план дослідження. Дослідження повинно містити два розділи (теоретичний, опис теорії з теми) та емпіричний (емпіричне дослідження та аналіз результатів, практичні рекомендації). Кожен розділ може містити 2 - 4 пункти. До плану також включаються обов'язкові компоненти (вступ, список використаних джерел, висновки, додатки). Назви розділів та підрозділів (пунктів) повинні бути сформульовані у відповідності до обраної теми та мети дослідження).

3. Скласти вступ дослідження, який повинен містити наступні структурні елементи: - актуальність теми (до 1 сторінки); - мета дослідження; - завдання дослідження; - об'єкт, предмет дослідження; - методи дослідження; - наукова новизна дослідження; - практична значущість отриманих результатів; - структура роботи (кількість сторінок вказувати орієнтовно 40-45).

4. План проспект дослідження оформлювати як документ Word у відповідності до правил оформлення наукових текстів (шрифт, інтервал, абзац, береги, відступи тощо) у наступному вигляді:

- титульна сторінка (див. Додаток 4);
- план дослідження (під заголовком «зміст»);
- вступ (з нової сторінки).

5. Завдання оформлюється у вигляді файлу Microsoft Word (*.docx) з назвою «ІНДЗ 1 прізвище».

ТЕМА 6.

ЗБІР НАУКОВИХ ДАНИХ ТА РОБОТА НАД РУКОПИСОМ

ПЛАН ЛЕКЦІЇ

1. Особливості теоретичної частини наукового дослідження.
2. Особливості аналізування наук першоджерел та оформлення посилань на них.
3. Етапи емпіричного дослідження.
4. Вимоги до оформлення тексту рукопису.

1. Особливості теоретичної частини наукового дослідження

Після формулювання основної ідеї наукового дослідження та визначення його тематики важливим етапом стає ознайомлення з опублікованими

матеріалами за обраним напрямом. Саме цей процес дозволяє досліднику глибше зрозуміти наявний стан проблеми, визначити вже отримані результати та виявити прогалини, які потребують подальшого аналізу. Всі ключові аспекти наукової проблеми, як правило, мають своє коріння у попередніх дослідженнях, тому систематичний пошук літератури є необхідним для формування якісної наукової роботи.

На початковому етапі дослідник має скласти перелік наукових журналів, монографій, статей та інших матеріалів, які можуть містити цінну інформацію з обраної теми. До основних джерел належать:

- публікації у вітчизняних та міжнародних наукових журналах;
- дисертації та автореферати;
- аналітичні матеріали, статистичні збірники та офіційні звіти;
- архівні документи та електронні бази даних.

Якщо кількість доступних джерел виявляється надто великою, варто звузити параметри пошуку, враховуючи такі критерії, як мова, регіон публікації та рік видання. Дослідження зазвичай розпочинають з аналізу найновіших публікацій, поступово повертаючись до фундаментальних праць, які вплинули на формування теми.

Цитати є важливим інструментом наукового аналізу, оскільки допомагають передати погляди авторів першоджерел без викривлення змісту. Вони можуть бути використані для:

- підтвердження певних тверджень дослідника;
- порівняння різних точок зору науковців;
- побудови логічного ланцюга аргументів.

Кількість цитат у роботі має бути обґрунтованою: їх слід використовувати лише там, де це дійсно необхідно. Дослідник має критично оцінювати кожне посилання, уникаючи вибіркового використання фрагментів, які можуть спотворити сенс першоджерела.

Огляд літератури у науковій роботі повинен мати чітку структуру, що забезпечує послідовне розкриття теми. Його типова схема може включати такі етапи:

Загальна характеристика теми – визначення її значущості для науки та практичної діяльності, аналіз актуальних проблем.

Основні напрямки досліджень – класифікація наявних підходів, визначення сучасних тенденцій, аналіз різних точок зору.

Детальний аналіз літератури – опис методик, застосованих у попередніх дослідженнях, узагальнення отриманих результатів, критичний аналіз.

Проміжні висновки – формулювання ключових проблем, що залишаються нерозв'язаними.

Напрями подальшого дослідження – визначення перспективних шляхів розвитку теми, обґрунтування обраного підходу.

Існують два *основні принципи*, за якими можна перевірити правильність виконання літературного огляду:

1. Огляд будується за проблематикою, а не за окремими авторами. Він має

відображати розвиток теми та основні дискусії навколо неї, а не просто перелік джерел.

2. Літературний огляд повинен мати самодостатню наукову цінність. Якщо його можна опублікувати як окрему статтю, значить, він виконаний якісно.

Дотримання цих принципів дозволяє створити глибокий та аргументований аналіз проблеми, який стане надійним фундаментом для подальшого дослідження.

Пошук наукових джерел можна здійснювати за бібліотечними каталогами (класичними або електронними), наприклад, в каталозі Національної наукової бібліотеки України ім. В.І. Вернадського (доступний електронний каталог на офіційній веб-сторінці). Також можна вивчати статті у наукових періодичних виданнях, які рецензуються у електронних базах даних: Google Scholar, Scopus, Web of Science, Index Copernicus.

Для початківців-науковців, здобувачів вищої освіти доцільно почати пошук наукових джерел з бази Google Scholar (Гугл Академія), в яку потрапляють більшість наукових праць в Україні та закордоном. Система має зручне налаштування пошукових фільтрів та посилання на тексти статей, монографій, підручників. Пошук може здійснюватися за галуззю науки, ключовими словами, темою дослідження, автором.

2. Особливості аналізування наук першоджерел та оформлення посилань на них

Будь яка наукова робота є насамперед кваліфікаційною працею, її мові і стилю слід приділити дуже серйозну увагу. Адже саме мовно-стилістична культура найкраще виявляє загальну культуру її автора.

Мова і стиль наукової роботи як частина писемної наукової мови склалися під впливом так званого *академічного етикету*, сутністю якого є інтерпретація власної та запозичених точок зору з метою обґрунтування наукової істини. Вже склалися певні традиції у спілкуванні вчених між собою як в усній, так і в писемній мові. Проте не слід думати, що є збірка «писаних» правил наукової мови. Може йтися лише про деякі усталені особливості.

Найхарактерніша ознака писемної наукової мови - *формально-логічний спосіб викладу матеріалу*. Це відображається у всій системі мовних засобів. Науковий виклад складається головним чином із роздумів, метою яких є доведення істин, виявлених унаслідок дослідження фактів дійсності.

Для наукової роботи характерні смислова завершеність, цілісність і пов'язаність. Найважливіший засіб вираження логічних зв'язків - спеціальні функціонально-синтаксичні засоби, що вказують на послідовність розвитку думки (спочатку, насамперед, потім, по-перше, по-друге, отже і т.ін.), заперечення (проте, тимчасом, але, тоді як, однак, аж ніяк), причинно-наслідкові відношення (таким чином, тому, завдяки цьому, відповідно до цього, внаслідок цього, крім того, до того ж), перехід від однієї думки до іншої (раніше ніж перейти до..., звернімося до..., розглянемо, зупинимось на..., розглянувши..., перейдемо до..., треба зупинитися на..., варто розглянути...), результат, висновок

(отже, значить, як висновок, на закінчення зазначимо, все сказане дає змогу зробити висновок, підсумовуючи, слід сказати...).

На рівні цілого тексту для наукової мови, мабуть, основною прикметою є цілеспрямованість і прагматизм. Звідси стає зрозуміло, чому *емоційні* мовні елементи в наукових працях не відіграють особливої ролі. Науковий текст характеризується тим, що його становлять лише *точні, отримані внаслідок тривалих спостережень і наукових експериментів відомості та факти*. Це зумовлює і точність їх словесного вияву, і, таким чином, використання спеціальної термінології.

Завдяки спеціальним термінам стає можливим у стислій та економній формі давати розгорнуті визначення і характеристики наукових фактів, понять, процесів, явищ.

У науковій мові дуже поширені вказівні займенники «цей», «той», «такий». Вони не тільки конкретизують предмет, а й визначають логічні зв'язки між частинами висловлювання (наприклад, «Ці дані служать достатньою підставою для висновку...»). Займенники «щось», «дещо», «що-небудь» через неконкретність їх значення в тексті дисертацій не використовуються.

Науковий стиль вирізняється логічною послідовністю та чіткими синтаксичними зв'язками. Речення у науковому тексті тісно пов'язані між собою, кожне наступне логічно впливає з попереднього. Для вираження аргументації та встановлення причинно-наслідкових зв'язків широко використовуються складнопідрядні конструкції («тому що», «зважаючи на те, що», «внаслідок того, що») та похідні прийменники («відповідно до», «на відміну від»).

У наукових текстах переважають складнопідрядні речення, оскільки вони чітко передають логіку викладу. Складносурядні конструкції трапляються рідше, оскільки вони лише перелічують факти без їх глибокого взаємозв'язку.

Типи речень у науковій мові:

- Безособові та неозначено-особові – використовуються для опису фактів і явищ.
- Називні – застосовуються у заголовках, підписах до таблиць, графіків.

Головною вимогою до стилю тексту є **об'єктивність викладу**. Це досягається:

- використанням вставних слів для позначення джерела інформації («за даними», «на думку»);
- відсутністю емоційно забарвленої лексики;
- викладом у безособовій формі, найчастіше від третьої особи.

Важливим аспектом є використання займенника «**ми**» замість «**я**» у наукових роботах. Це підкреслює колективний характер наукової діяльності та узагальнює авторську позицію. Водночас надмірне повторення займенника «**ми**» може обтяжувати текст, тому його варто замінювати іншими конструкціями.

Якісний науковий текст відзначається:

- точністю – уникається двозначність і некоректне вживання термінів;
- ясністю – зміст подається чітко та логічно;

– стислістю – виклад максимально лаконічний, без зайвих повторів.

Дотримання цих принципів забезпечує наукову та практичну цінність дослідження, роблячи його зрозумілим і доступним для наукової спільноти.

3. Етапи емпіричного дослідження

Опис емпіричного дослідження здійснюється здебільшого у другому розділі наукової або кваліфікаційної роботи. Тут, як правило, обґрунтовують вибір напрямку досліджень, наводять методи розв'язання задач і їх порівняльні оцінки, розробляють загальну методику проведення наукових досліджень.

Підрозділи емпіричної частини присвячують вичерпному і повному викладу результатів власних досліджень автора з висвітленням того нового, що він вносить у розроблення проблеми. Здобувач повинен дати оцінку повноти розв'язання поставлених завдань, достовірності отриманих результатів (характеристик, параметрів), їх порівняння з аналогічними результатами вітчизняних і зарубіжних праць, обґрунтування потреби у додаткових дослідженнях, негативних результатів, котрі визначають необхідність припинення подальших досліджень.

Емпірична частина роботи зазвичай складається з декількох підрозділів:

- опис принципів організації емпіричного дослідження, характеристика етапів дослідження, визначення конкретних задач емпіричного етапу дослідження, характеристика виірки;
- опис методики дослідження: обґрунтування обраних показників дослідження та стислий опис методів, які застосовувались (в тому числі психодіагностичних методик);
- результати дослідження та їх аналіз – повне наведення та узагальнення емпіричних даних, отриманих в дослідженні, їх інтерпретація, порівняння з результатами інших досліджень;
- опис практичних рекомендацій з результатами дослідження, корекційних програм, формувального експерименту та аналіз їх ефективності (за необхідності).

У науковому дослідженні доцільно виділяти *4 етапи*:

- *підготовчий* – аналіз та узагальнення наукових джерел, останніх досліджень та публікацій з проблеми дослідження; проведення попереднього спостереження, анкетування, опитування для планування подальших етапів дослідження, визначення показників, які будуть досліджуватись;
- *організаційний* – формування вибірки дослідження, формування комплексу психодіагностичних методик, які будуть застосовані у дослідженні;
- *емпіричний* – здійснення емпіричного дослідження, збір емпіричних даних, їх кількісна та якісна обробка, аналіз та інтерпретація;
- *практичний* – формування практичних рекомендацій, їх впровадження в практичну діяльність.

Підготовчий етап дослідження передбачає його планування, визначення теоретико-методологічних засад, попереднє опитування та спостереження, пілотажне дослідження.

Попереднє спостереження та опитування здійснюється з метою формулювання або уточнення робочих гіпотез, визначення показників, які необхідно дослідити.

Пілотажне (розвідувальне) дослідження – це найпростіший вид соціологічного аналізу, який дозволяє розв'язувати обмежені завдання. По суті йде випробування інструментарію, тобто методичних документів анкети, бланк-інтерв'ю, опитувального листа, карток спостереження, карток вивчення документів та ін. є дослідження по «скороченим» планом - в ньому використовуються малі вибірки, не в повній мірі проводиться збір інформації, і отримана інформація аналізується тільки по найбільш значущим критеріям. Обсяг вибірки в пілотажний дослідженні не має чіткого методичного обґрунтування.

На організаційному етапі дослідження детально описуються ключові аспекти його підготовки, що включають визначення методології, вибір інструментів аналізу та планування основних етапів роботи. На цьому етапі перелічуються та характеризуються методи емпіричного дослідження, які планується застосувати в науковій роботі, зокрема, психодіагностичні методики. В описі психодіагностичних методик, які використовуються у дослідженні, недоцільно надавати повну та вичерпну інформацію про них, якщо вони стандартизовані та представлені у відповідних літературних джерелах. Достатньо зазначити їх назву, авторів, авторів адаптованого варіанту (за наявності), призначення, перерахувати шкали та субшкали, зазначити кількість запитань, форму проведення (індивідуальну або групову), кількісні межі норми або рівнів, за якими інтерпретується кінцевий результат.

Під час організаційного етапу дослідження також формується вибірка дослідження та наводиться її характеристика в науковому звіті. Характеристика вибірки повинна включати відомості про її об'єм, віковий та гендерний склад та інші відомості в залежності від мети дослідження (заклад, місто, країна, освіта, сімейний стан, професій, наявність певних характеристик тощо).

На емпіричному етапі дослідження проводиться безпосередньо дослідження, збираються емпіричні дані, які піддаються кількісній та якісній обробці, а також інтерпретації. Психодіагностичне дослідження здійснюється у відповідності до етичних принципів психодіагностики з урахуванням вимог до анонімності. Психодіагностичні методики повинні відповідати віковому складу вибірки.

Опис дослідження найчастіше подається у вигляді таблиць та/або графіків, діаграм, які підлягають аналізу та інтерпретації.

Цифровий матеріал, коли його багато або є потреба у зіставленні певних показників, як правило, оформлюють у таблиці. Таблиця являє собою такий спосіб подання інформації, при якому цифровий або текстовий матеріал групується в рядки і стовбці, відокремлені одна від одної вертикальними та горизонтальними лініями.

За змістом таблиці поділяються на аналітичні та неаналітичні. Аналітичні таблиці є результатом обробки й аналізу цифрових показників. Як правило, після таких таблиць робиться узагальнення про нове (виведене) знання, яке вводиться до тексту словами: «таблиця дає змогу зробити висновок, що...», «із таблиці видно, що...» і т.ін. Часто такі таблиці сприяють виявленню та формулюванню певних закономірностей.

До неаналітичних таблиць вміщують здебільшого необроблені статистичні дані, потрібні лише для подання інформації або констатації певного стану речей.

Зазвичай таблиця складається із таких елементів: порядкового номера і тематичного заголовка, боковика, заголовків вертикальних стовбців (шапки), горизонтальних рядків і вертикальних стовбців.

Кожна таблиця повинна мати заголовок. Заголовок складається зі слова «Таблиця», після якого є подвійний номер, розділений крапкою (наприклад, 2.1), де перша цифра означає номер розділу роботи, а друга - номер таблиці в цьому розділі. Дані відомості друкуються звичайним нежирним шрифтом та вирівнюються по правому краю. На наступному рядку друкується назва таблиці – короткий опис даних, які в ній містяться (наприклад, «Рівень самооцінки здобувачів I курсу»). Назва таблиці виділяється напівжирним шрифтом та вирівнюється посередині рядка, без крапки наприкінці.

Крім таблиць в описі результатів емпіричного дослідження часто застосовують діаграми (стовбчасті, кругові) та графіки. Графіки, діаграми та інші ілюстрації оформлюються з однаковими правилами.

Емпіричне дослідження, яке розкриває наявний стан досліджуваної проблеми часто називається *констатувальним етапом* дослідження або *констатувальним експериментом*. Таким чином, на цьому етапі відбувається *констатація* наявного рівня досліджуваних показників з метою їх подальшої корекції, розвитку або формування нових.

Наступним етапом дослідження, в залежності від його мети, може стати практичний або формувальний етапи.

Практичний етап дослідження – формування комплексу практичних рекомендацій, які надає дослідник на основі отриманих на констатувальному (емпіричному) етапі результатів. Практичні рекомендації можуть бути авторськими, повністю розробленими дослідником на основі його практичного досвіду та компетентності в проблемі дослідження.

Комплекс практичних рекомендацій може бути складений на основі підбору, узагальнення та систематизації рекомендацій інших фахівців. У цьому випадку обов'язкові є посилання на першоджерела. Внесок автора в цьому випадку полягає у пошуку, систематизації рекомендацій, поєднання їх за тематичними напрямками, розвивальними заняттями відборі найбільш доречних. Така модель рекомендована для починаючих дослідників, або дослідників з недостатнім практичним досвідом в сфері проблеми дослідження.

Формувальний етап дослідження – це етап дослідження, на якому відбувається формування, розвиток або корекція досліджених в роботі показників.

Формувальний етап дослідження зазвичай передбачає розробку спеціальної

корекційної або корекційно-розвивальної програми, яка включає комплекс взаємопов'язаних корекційно-розвивальних заходів (занять, зустрічей, тренінгів тощо). Така програма містить мету, завдання, структуру, також опис мети та структури кожного заняття, вказання обладнання, допоміжних матеріалів, визначенням прогнозованих результатів.

Формувальний експеримент – це формувальний етап дослідження, який містить обов'язкове доведення запропонованих корекційних або розвивальних впливів. Зазвичай це досягається за допомогою співставлення діагностичних даних до та після корекційного впливу за допомогою методів математичної статистики (при дослідженні вибірки). При цьому часто вибірку доцільно поділити на контрольну та експериментальну групи. В контрольній групі не здійснюється корекційний вплив, а в експериментальній здійснюється. По завершенню експерименту співставляються дані між експериментальною та контрольною групами до корекційного впливу (експерименту) та між даними групами після експерименту.

Також доцільно порівняти дані до та після експерименту в межах окремо контрольної та окремо експериментальної групи. Такий підхід дозволяє знизити вплив третіх змінних на результати формувального експерименту, зокрема контролювати «ефект дозрівання», при якому підвищення (або зниження) рівня досліджених показників відбувається природнім шляхом під впливом розвитку особистості, припинення дій певних факторів тощо. Наприклад, підвищення рівня понятійного мислення в підлітків під час довготривалого експерименту може відбутись не завдяки корекційним заняттям, а під впливом природнього розвитку понятійного мислення при зміні вікового періоду.

4. Вимоги до оформлення тексту рукопису

Оформлення рукопису наукової роботи повинно відповідати загальноприйнятим стандартам, які забезпечують структурованість, зручність для читання та відповідність академічним нормам. Основні вимоги стосуються формату тексту, стилю викладу, структурних елементів та оформлення джерел.

1. Загальні вимоги до тексту.

Шрифт: Times New Roman, 14 кегль.

Міжрядковий інтервал: 1,5 (для курсових, дипломних і дисертаційних робіт).

Вирівнювання тексту: по ширині.

Абзацний відступ: 1,25 см.

Поля:

Ліве – 30 (25) мм,

Праве – 10 (15) мм,

Верхнє і нижнє – 20 мм.

Нумерація сторінок: розміщується в правому верхньому куточку сторінки (для курсових, дипломних і дисертаційних робіт), починаючи з другої сторінки (титульний аркуш не нумерується).

2. Структура рукопису.

Рукопис повинен містити такі структурні елементи:

- Титульний аркуш (містить назву роботи, інформацію про автора, наукового керівника, навчальний заклад, рік виконання).
- Зміст (перелік розділів, підрозділів із зазначенням сторінок).
- Вступ (обґрунтування актуальності, мета, завдання, об'єкт і предмет дослідження, методи, наукова новизна, практична значущість).
- Основна частина (містить теоретичний та емпіричний аналіз).
- Висновки (підсумки дослідження, практичні рекомендації).
- Список використаних джерел (оформляється відповідно до стандартів цитування).
- Додатки (таблиці, графіки, ілюстрації, анкети тощо).

3. Оформлення заголовків.

Розділи – заголовки пишуться напівжирним шрифтом, без крапки в кінці, вирівнюються по центру. Можуть записуватися прописними літерами (літерами верхнього регістру).

Підрозділи – напівжирний шрифт, вирівнюються по лівому краю, з абзацного відступу без крапки в кінці.

Пункти та підпункти – оформлюються звичайним шрифтом, нумерація згідно зі структурою роботи.

4. Оформлення ілюстрацій та таблиць.

Кожна ілюстрація (схема, графік, діаграма) повинна мати номер та підпис (наприклад, «Рис. 1.1. Динаміка розвитку»).

Таблиці також нумеруються та підписуються (наприклад, «Таблиця 1.1 Порівняльний аналіз»).

Посилання на таблиці та рисунки в тексті є обов'язковими.

5. Оформлення цитувань і посилань.

Внутрішньотекстові посилання:

У квадратних дужках вказується номер джерела зі списку та сторінка (наприклад: [12] або [12, с. 45]).

6. Оформлення списку використаних джерел.

Оформляється за державним стандартом (ДСТУ 8302:2015 або міжнародними стандартами APA, MLA, Chicago – залежно від вимог установи).

Джерела розташовуються в алфавітному порядку або за черговістю згадування в тексті.

7. Оформлення додатків.

Кожен додаток розміщується на окремій сторінці.

Вони нумеруються літерами українського алфавіту окрім літер Г, Є, І, Ї, И, О, Ч, Ь (Додаток А, Додаток Б тощо).

У тексті роботи має бути вказано, де саме використовується певний додаток.

Дотримання цих вимог забезпечує коректне оформлення рукопису, що полегшує його сприйняття та сприяє відповідності академічним стандартам.

Питання для самостійного вивчення в межах самостійного опанування навчальним матеріалом

1. Використання штучного інтелекту при плануванні дослідження та зборі даних.
2. Міжнародні та українські стандарти оформлення бібліографічних посилань (APA, MLA, ДСТУ) та їх стисла характеристика.

Практичні завдання

1. Використовуючи бази даних Google Scholar, Scopus або Web of Science, знайдіть 5 наукових статей за обраною темою дослідження під час виконання практичного завдання теми 5. Визначте, які з них є теоретичними, а які емпіричними. Порівняйте підходи авторів до аналізу проблеми. Оформіть порівняння підходів у вигляді аналітичного тексту, який відповідає вимогам до наукових текстів, розглянутим в лекції. Обсяг тексту – до двох сторінок. Оформіть бібліографічні посилання на статті відповідно до ДСТУ 8302:2015 (див. Додаток 1).
2. Оформіть бібліографічні посилання на 3 книги, 3 наукові статті та 3 електронні джерела відповідно до ДСТУ 8302:2015, стандартів APA, MLA.
3. Складіть анотацію до наукової статті. Обсяг анотації – 1 сторінка.

Питання для контролю знань і вмінь

1. Яке значення має аналіз наукових джерел для формування теми дослідження?
2. Які основні види наукових джерел використовуються в дослідженнях?
3. Як правильно здійснювати пошук наукової літератури в електронних базах даних?
4. Які критерії оцінки надійності та достовірності наукових джерел?
5. Які основні принципи побудови літературного огляду?
6. Які міжнародні та національні стандарти оформлення бібліографічних посилань ви знаєте?
7. Як правильно оформити цитування та уникнути академічного плагіату?
8. У чому полягає відмінність між прямим цитуванням та перефразуванням?
9. Як оформити посилання на електронні джерела відповідно до ДСТУ 8302:2015?
10. Які програми та інструменти можна використовувати для автоматичного оформлення бібліографічних посилань?
11. Які етапи виділяються в науковому дослідженні?
12. Охарактеризуйте підготовчий етап дослідження.
13. Що таке пілотажне дослідження?
14. Охарактеризуйте організаційний етап дослідження.
15. Що таке вибірка дослідження? Яким вимогам повинна відповідати вибірка дослідження?
16. На якому етапі відбувається підбір та характеристика психодіагностичного інструментарію?
17. Охарактеризуйте емпіричний етап дослідження?

18. Що таке констатувальний та формувальний експеримент?
19. Охарактеризуйте практичний етап дослідження.
20. За якими принципами формулюються висновки дослідження?
21. Яка загальна структура наукової роботи?
22. Які основні вимоги до оформлення тексту наукового рукопису (шрифт, інтервали, нумерація сторінок тощо)?
23. Як правильно скласти план-проспект наукового дослідження?
24. Які розділи обов'язково повинні бути присутні у вступі наукової роботи?
25. Як перевірити якість написаного наукового тексту перед поданням до публікації чи захисту?

Література для підготовки

1. Вавринів О.С. Організація та проведення психологічних і соціально-психологічних досліджень : практичний посібник. ЛьвівДУВС, 2023. 116 с.
2. Самсонов В. В. Методологія наукових досліджень та приклади її використання : навч. посібник Київ : НУХТ, 2022. 385 с.
3. Столяренко О.Б., Куриця А.І. Технологія психологічних досліджень: курс лекцій та практикум. Київ : Центр учбової літератури. 2022. 162 с.

ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

1. Обговорення теоретичних питань.
 - 1.1. Особливості теоретичної частини наукового дослідження.
 - 1.2. Логіка роботи з першоджерелами.
 - 1.3. Стиль наукового тексту при аналізі першоджерел.
 - 1.4. Етапи емпіричного дослідження.
 - 1.5. Робота над висновками дослідження.
 - 1.6. Особливості складання списку використаних джерел.
 - 1.7. Правила оформлення додатків.
 - 1.8. Вимоги до оформлення тексту рукопису.
 - 1.9. Використання штучного інтелекту при плануванні та реалізації дослідження.
2. Обговорення практичних завдань.
3. Робота в групах.

Мета: формування умінь планувати етапи емпіричного дослідження.

Завдання для груп. Кожній групі надається тема дослідження та базові відомості про нього. Завдання групи спланувати підготовчий, організаційний, емпіричний та практичний етап дослідження, вказати основні завдання, які необхідно виконати в межах кожного етапу. Визначити доцільність та особливості пілотажного дослідження.

4. Підведення підсумків практичного заняття.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАУКОВО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ №2

Тема. Аналіз першоджерел

Здійснити реферування наукових першоджерел за обраною темою. Реферат повинен містити стислий аналіз та узагальнення наукових літературних джерел з посиланнями на відповідні праці. Текст повинен бути побудований з дотриманням вимог наукового стилю та академічної доброчесності (див. відповідні лекції).

Вимоги до оформлення завдання:

1. Титульний аркуш із вказанням теми дослідження (Додаток 5).
2. Основний текст. Три сторінки формату А4. Формат тексту загальноприйнятий у наукових роботах (береги: ліве 2,5, праве 1,5, верхнє 2, нижнє 2, шрифт 14 Times New Roman, інтервал 1,5, інтервал між абзацами відсутній, вирівнювання за шириною сторінки, відступ 1 рядку абзацу 1,25).

Тест подається у відповідності до вимог, які ставляться до наукового тексту. Аналіз повинен містити прізвища авторів та посилання на наукові джерела. Текст повинен бути унікальним (результатом власних узагальнень). Будь-які текстові запозичення не допускаються. Перевага при аналізі надається науковим джерелам (статтям, тезам, монографіям, книгам).

3. Список використаних джерел.

10-15 найменувань, оформлених за ДСТУ 8302:2015. Приклад оформлення наведено у Додатку 1.

Робота оформлюється у форматі Microsoft Word (*.docx). Ім'я файлу – «ІНДЗ 2, прізвище».

ТЕМА 7.

СТАТИСТИЧНА ОБРОБКА РЕЗУЛЬТАТІВ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

ПЛАН ЛЕКЦІЇ

1. Математичні інструменти в психологічних дослідженнях.
2. Описова статистика.
3. Кореляційний аналіз.
4. Статистичний аналіз розбіжностей.
5. Багатомірні статистичні методи.

СТИСЛИЙ ВИКЛАД ЛЕКЦІЇ

1. Математичні інструменти в психологічних дослідженнях

Найбільш природнім шляхом, яким математика проникає у психологію, є *математична статистика* – розділ математики, присвячений математичним методам систематизації, обробки та використання статистичних даних для

наукових та практичних висновків.

Статистика (від лат. status – стан справ) – галузь знань, в якій викладаються загальні питання збору, вимірювання та аналізу масових кількісних або якісних даних, вивчення кількісної сторони масових суспільних явищ у числовій формі.

Застосування математичної статистики в психологічних дослідження дозволяє:

- 1) доводити правильність і обґрунтованість методичних прийомів і методів, які використовуються;
- 2) узагальнювати дані емпіричного дослідження;
- 3) знаходити взаємозв'язки між емпіричними даними;
- 4) виявляти наявність суттєвих відмінностей між групами піддослідних (наприклад, експериментальними та контрольними), вибірками або їх частинами;
- 5) будувати статистичні прогнози;
- 6) наочно демонструвати психологічні процеси (за допомогою графіків, схем, діаграм);
- 7) вивчати структуру та проводити класифікацію процесів або явищ;
- 8) уникати змістовних і логічних помилок та ін.

Однак, необхідно чітко розуміти, що сама по собі математична статистика – це тільки інструментарій, який допомагає психологу ефективно розбиратися та орієнтуватися в складному емпіричному матеріалі. Найбільш важливим у будь-якому дослідженні є чітка постановка задачі, ретельне планування дослідження, побудова несуперечливих гіпотез. Крім того, найважливішим етапом дослідження з використанням методів математичної статистики є правильна інтерпретація (тлумачення, пояснення) отриманих результатів, формулювання правильних висновків.

Вивчаючи психіку людини вимірюють не її саму, а її певні *психологічні особливості*, властивості психіки: риси особистості, інтелект, характеристики пізнавальної сфери тощо. Всі особливості, які можна виміряти називають *змінними*.

Змінна – властивість, яка може змінювати своє значення. Отже всі показники тестів у психології є змінними.

Спостереження – представник вибірки, який приймає участь в дослідженні, тобто до якого застосовується наукове спостереження. Отже 1 представник вибірки – 1 спостереження.

Будь-який вид вимірювання передбачає наявність одиниць вимірювання. Саме одиниця вимірювання є умовним еталоном для здійснення тих чи інших вимірювальних процедур, про який йшлося вище. Психологічні змінні здебільшого не мають власних одиниць вимірювання, тому в більшості випадків значення психологічної ознаки визначається за допомогою спеціальних вимірювальних шкал.

Згідно класифікації С. Стівенса існує чотири типи вимірювальних шкал:

1) номінативна (номінальна, шкала найменувань);	}	неметричні шкали
2) порядкова (ординарна, рангова шкала);		
3) інтервальна (шкала рівних інтервалів);	}	метричні шкали
4) шкала відношень.		

Неметричні шкали – шкали, значення яких виражені в умовних або відносних або текстових одиницях, математичні операції до них застосовувати не можна або недоцільно.

Метричні шкали – шкали, значення яких виражені в абсолютних числах, з якими можна здійснювати більшість математичних операцій.

З кожною шкалою пов'язаний визначений діапазон допустимих математико-статистичних перетворень та методів. Вихід з межі цього діапазону призводить до того, що отримані результати позбавляються сенсу. Наприклад, до даних виражених у шкалі найменувань неможна застосовувати методи, допустимі для шкал відношень та інтервалів.

Номінативна шкала.

Вимірювання в номінативній шкалі полягає в присвоєнні якій-небудь властивості або ознаці певного позначення або символу (тексту). Вимірювання зводиться до класифікації властивостей, групування об'єктів, об'єднання їх у класи. Номінальна шкала визначає, що різні властивості або ознаки відрізняються одне від одного, але не визначає що є більше/менше, краще/гірше. Номінативну шкалу часто використовують для ідентифікації. Вона відповідає на запитання «Хто?» або «Що?». Наприклад: прізвище, ім'я, стать, громадянство, місце проживання, екстраверт / інтроверт, сімейний стан, дата народження, номер телефону, відповідь «Так» / «Ні», рівень самооцінки (занижена, адекватна, завищена), рівень прояву певної ознаки (низький, середній, високий) і т.ін.

Найпростіша номінативна шкала називається **дихотомічною**, в якій всі об'єкти розподіляються на два класи, що взаємовиключають одне одного. Дані в такій шкалі можна кодувати двома символами, наприклад: 0 та 1, А та Б, Ч та Ж і т.д.

Єдиною математичною операцією є підрахунок і порівняння кількості спостережень у кожній категорії змінної.

Порядкова (рангова) шкала.

Порядкова шкала дає змогу не тільки класифікувати об'єкти за категоріями, а й ранжувати їх залежно від величини вимірюваної властивості, тобто упорядковувати за значенням, тобто відповісти на запитання «Що більше/краще або менше/гірше?». Для змінних, що вимірюються у цій шкалі, можливо фіксувати той факт, що одне спостереження вище або нижче, більше або менше, ніж інше. Наприклад: соціальна відповідальність особи (6 – дуже відповідальна, 5 – висока відповідальність і т.ін.); рівень успішності навчання (4 – високий, 3 – достатній, 2 – середній, 1 – низький), рейтинг успішності, місце у впорядкованому списку за певним критерієм.

Кожне окреме значення порядкової шкали характеризується лише відносно

деякого іншого значення. Можна відрізнити високі показники від низьких, проте неможливо описати відмінності між ними в точних одиницях.

Для отримання значень порядкової шкали (рангів) зазвичай виконується процедура **ранжування** – приписування отриманим результатам порядкових чисел – рангів, в залежності від важливості або степеня вираження того чи іншого показника.

Інтервальна шкала.

У шкалі інтервалів кожне із можливих значень вимірних величин розташовується від найближчого на рівній відстані. Головне поняття цієї шкали – інтервал, який можна визначити як долю або частину вимірної властивості між двома сусідніми позиціями на шкалі. Дана шкала дозволяє точно визначити відмінності між категоріями або значеннями, встановити не тільки що є більшим, а що меншим, але й **на скільки** більшим/меншим. Проте дана шкала не може встановити пропорційних співвідношень, тобто у скільки разів більше/менше. Дані в цій шкалі відповідають на запитання «*На скільки більше/менше?*». Для інтервального вимірювання можна встановити одиницю вимірювання (градус за Цельсієм, бал досягнень, бал тесту). Важливою особистістю інтервальних вимірювань є те, що властивість об'єкта не зникає, якщо в результаті вимірювання змінна набуває нульового значення. *Для інтервальної шкали розташування нульової точки довільне.* Інтервальні змінні завжди вимірюють в одиницях, які мають рівні інтервали. Наприклад: температура, календар, шкали з від'ємними значеннями, бал тестової методики, рік народження.

Шкала відношень (відносна).

Дана шкала має початок відліку – 0. Нульове значення вказує на відсутність ознаки, яку вимірюють. Для відносних змінних завжди можна визначити не тільки, **на скільки** змінні відрізняються між собою, а й встановити **у скільки** разів (*відповідає на запитання «У скільки разів більше/менше?»*). Шкала відношень є найбільш інформативною шкалою, до якої можна застосувати більшість математичних і статистичних методів. У шкалі відношень можна вимірювати, наприклад, дохід, вагу, зріст, швидкість (час) реагування на подразник. Саме ця шкала застосовується для вимірювань у точних науках. Зазвичай дані у цій шкалі мають одиниці вимірювання.

Зверніть увагу! *Бали тестових психодіагностичних методик вимірюються в інтервальній шкалі, оскільки, наприклад, якщо одна людина має бал тривожності 15, а інша 30, це не означає, що друга людина є рівно у 2 рази тривожнішою за першу. Відмінності між властивостями психіки не є лінійними.*

Для здійснення статистичного аналізу даних широко застосовуються спеціалізовані комп'ютерні програми – статистичні програмні пакети та табличні процесори. Найбільш ефективними та потужними з них є комерційні програми Microsoft Excel та IBM SPSS Statistic або їх більш прості безкоштовні аналоги Google Sheets (Таблиці Гугл) та Jamovi. Існують й інші альтернативи, проте даного набору цілком достатньо для вирішення більшості завдань статистичного аналізу даних в психологічних дослідженнях.

2. Описова статистика

При використанні математичної статистики у психологічних дослідженнях можна виділити дві основні групи методів: методи описової статистики і методи статистичних висновків.

Методи описової статистики використовують для показників однієї змінної (статистика випадкової вибірки) та виявлення взаємозв'язків між двома та більше змінними (кореляційний аналіз). Описова статистика дає змогу отримати нову інформацію, швидше зрозуміти і всебічно оцінити її.

Методи статистичних висновків надають можливість оцінити похибки, які виникають у процесі статистичних досліджень (статистичне оцінювання); узагальнити параметри генеральної сукупності, отримані на підставі вибірових статистик (перевірка статистичних гіпотез).

Найпоширеніші методи описової статистики (математичні показники вибірки):

- емпіричний розподіл частот;
- міри центральної тенденції (мода, медіана, середнє арифметичне);
- міри мінливості (дисперсія та стандартне відхилення).

Частоти в математичній статистиці показують як часто (з якою частотою) зустрічаються однакові значення змінної у вибірці.

Наприклад: розглянемо таблицю з даними про рівень успішності за 5-бальною шкалою студентської групи з 10 осіб.

№ студента	Оцінка	№ студента	Оцінка
1	5	6	4
2	5	7	3
3	4	8	5
4	5	9	2
5	3	10	4

Як видно з таблиці, оцінку «5» мають 4 студенти, оцінку «4» - 3 студенти, оцінку «3» - 2 студенти, оцінку «2» - 1 студент; оцінку «1» - 0 студентів. Тобто можна сказати, що «п'ятірка» зустрічається в групі (вибірці) з частотою 4, «четвірка» - з частотою 3 і т.д. Кількість студентів з однаковою оцінкою складає *абсолютну частоту* змінної «успішність навчання». Сума всіх абсолютних частот змінної на вибірці повинна дорівнювати об'єму вибірці (загальній кількості респондентів).

Кількість студентів з однаковою оцінкою або абсолютну частоту можна перевести у відсотки наступним чином:

$$\frac{\text{абсолютна частота}}{\text{об'єм вибірки}} \times 100\%$$

Тобто, якщо «п'ятірку» отримали 4 студенти, то у відсотках це буде складати:

$$\frac{4}{10} \cdot 100\% = 0,4 \cdot 100\% = 40\%.$$

Абсолютна частота, виражена у відсотках відносно загальної кількості респондентів, називається *відносною частотою*. Відносна частота може також виражатися не у відсотках а десятковим дробом (часткою від одиниці). Наприклад $40\% = 0,4$. Сума всіх відносних частот змінної на вибірці повинна становити 100% (або 1 у випадку вираження десятковим дробом).

Таким чином, на основі аналізу прикладу, можна сформулювати наступні означення.

Емпіричний розподіл частот – математична модель об’єкта реальності у вигляді співвідношення значень змінної x_i і частот їх появи n_i .

Абсолютна частота n_i – кількість об’єктів з однаковим значенням властивості.

Відносна частота – відношення абсолютних частот n_i до загальної кількості об’єктів n .

Для ефективної роботи з частотами змінної на вибірці зручно складати таблиці абсолютних та відносних частот

Міри центральної тенденції.

Міри центральної тенденції (МЦТ) – числові показники типових властивостей емпіричних даних. Ці показники дають відповіді на те, наприклад, «який середній рівень інтелекту дітей», «яка в цілому оцінка активності, відповідальності певної групи осіб» тощо. До мір центральної тенденції належать мода, медіана, середнє арифметичне.

Мода (M_o) – значення, яке зустрічається серед емпіричних даних найчастіше.

Медіана (M_e) – значення, яке перебуває на середині упорядкованої послідовності емпіричних даних. Для непарної кількості даних медіану визначають середнім елементом. Якщо кількість значень даних є парною, то медіаною є середнє арифметичне значення центральних сусідніх елементів. Медіану можна також визначити, склавши таблицю накопичених частот.

Наприклад, для масиву емпіричних даних 3; 7; 3; 8; 10; 12; 10; 3; 6; 15 мода буде дорівнювати 3, оскільки число 3 зустрічається частіше за інші. Можна також говорити, що мода дорівнює тому значенню, яке має найбільшу абсолютну частоту.

Для обчислення медіани необхідно впорядкувати значення з зростання та знайти середній (центральный) елемент:

3; 3; 3; 6; **8**; 10; 10; 12; 15

Медіана буде дорівнювати 8.

Якщо чисел буде парна кількість, то медіаною буде середнє арифметичне двох центральних значень:

3; 3; 3; 6; **8; 10**; 10; 12; 15; 16.

Медіана буде дорівнювати 9.

Середнє арифметичне (M або $\bar{X}$) обчислюється як відношення суми всіх значень змінної до їх кількості. $\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$

Таким чином, МЦТ показують, навколо яких значень групується більшість

емпіричних даних. Зазвичай в якості центру такого групування розглядають середнє арифметичне.

Міри мінливості.

Міри мінливості вказують на те, в якій мірі отримані результати відхиляються від «центру групування», що частіше за все призводить до визначення величини відхилення емпіричних даних від середнього.

Однією з таких мір мінливості є *дисперсія* – квадрат відхилення значення від середнього арифметичного. Дисперсія визначається за формулою:

$$\text{дисперсія} = \sum \frac{(\text{змінна} - \text{середнє})^2 \times \text{частота}}{\text{кількість значень} - 1} \quad \text{або} \quad s_x^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

У деяких випадках дисперсія є не дуже зручною ММ. Саме тому замість дисперсії досить часто використовують квадратний корінь з неї. Така величина називається *стандартним відхиленням* або *середньоквадратичним відхиленням*. Стандартне відхилення позначається літерою «сігма» і знаходиться за формулою $\sigma = \sqrt{s_x^2}$ (квадратний корінь із дисперсії). Стандартне відхилення демонструє величину розкиду отриманих емпіричних від середнього значення по вибірці. Якщо вибірка відповідає *закону нормального розподілу*, то вважається, що діапазон норми показника або 70% отриманих даних, вкладається в межі $M \pm \sigma$, а 99,8% отриманих даних потрапляють до інтервалу $M \pm 3\sigma$. Це яскраво демонструється на прикладі розподілу коефіцієнту інтелекту IQ на певній популяції.

Степінь свободи.

Число степенів свободи – це число одиниць, які вільно варіюються у складі вибірки. Так, якщо вся вибірка складається з n елементів і характеризується середнім M , то будь-який елемент цієї сукупності може бути отриманий як різниця між величиною nX та сумою всіх інших елементів, крім шуканого. Звідси випливає, що один елемент вибірки не має свободи варіації і завжди може бути виражений через інші. Отже, число свободи у вибіркового ряду буде дорівнювати: $k = n - 1$. У загальному випадку для таблиці емпіричних даних число степенів свободи буде визначатись за формулою: $v = (c - 1)(n - 1)$, де n – кількість рядків таблиці, а c – кількість її стовбців.

3. Кореляційний аналіз

Отримані в результаті емпіричного дослідження на певній вибірці дані є підставою судження про генеральну сукупність. Однак, в силу дії випадкових ймовірнісних причин, оцінка параметрів генеральної сукупності завжди буде супроводжуватися похибкою. Тому такого роду оцінки повинні розглядатися як припустимі, а не остаточні твердження. Такі припущення про властивості та параметри генеральної сукупності називаються *статистичними гіпотезами*.

Статистична гіпотеза – *припущення про властивості та параметри генеральної сукупності*.

Сутність перевірки статистичної гіпотези полягає в тому, щоб встановити, чи узгоджується емпіричні дані та висунута гіпотеза. Таким чином, основною задачею математичної статистики є науково-обґрунтована перевірка

статистичних гіпотез.

При перевірці статистичних гіпотез використовуються два поняття: так звана нульова (H_0) та альтернативна (H_1) гіпотеза. Прийнято вважати, що нульова гіпотеза – це гіпотеза про схожість, а альтернативна – гіпотеза про відмінність. Нульова гіпотеза виходить з того, що різниця середніх та різниця стандартних відхилень двох вибірок дорівнюють 0.

Нульова гіпотеза (H_0) – це гіпотеза про схожість вибірок, відсутність значущих взаємозв'язків між змінними. Нульова гіпотеза завжди стверджує випадковий характер всіх отриманих результатів дослідження.

Альтернативна гіпотеза (H_1) – гіпотеза про відмінність вибірок, наявність значущих взаємозв'язків між змінними. Альтернативна гіпотеза стверджує, що отримані результати дослідження носять не випадковий характер та відображають властивості генеральної сукупності.

При обґрунтуванні статистичного висновку необхідно вирішити питання, де проходить лінія між прийняттям та відхиленням нульової гіпотези. У силу наявності у дослідженні випадкових впливів ця межа не може бути проведена абсолютно точно. Вона базується на понятті *рівня значимості*.

Рівень значущості – ймовірність помилкового відхилення нульової гіпотези (позначається P або α). Вважається, що нижчим рівнем статистичної значущості є рівень $P=0,05$, достатнім – $P=0,01$, вищим – $P=0,001$. Наприклад, рівень значущості $P=0,05$ означає, що допускається 5 помилок на вибірку з 100 спостережень. У статистичних висновках зазвичай записують $P \leq 0,05$ або $P \leq 0,01$. Рівні значущості на рівнях $P \leq 0,05$, $P \leq 0,01$, $P \leq 0,001$ ще називають п'ятипроцентним, однопроцентним та 0,1-процентним рівнем значущості.

Правило прийняття статистичного висновку наступне: на основі отриманих емпіричних даних дослідник підраховує за вибраним ним статистичним методом так звану емпіричну статистику, або емпіричне значення (позначимо $Z_{\text{емп.}}$).

Емпіричне значення статистичного критерію – числове значення, яке розраховується за спеціальною формулою на основі емпіричних даних дослідження. Емпіричне значення можна отримати за допомогою розрахунку у комп'ютерних програмах.

Крім емпіричного значення критерію існує *критичне значення* критерію – деяка постійна величина.

Критичне значення статистичного критерію – стале числове значення, яке не залежить від емпіричних даних дослідження та знаходиться за спеціальними довідковими таблицями критичних значень обраного статистичного критерію з урахуванням об'єму вибірки та рівня статистичної значущості.

Загальна схема прийняття або відкидання статистичної гіпотези:

- 1) розрахувати емпіричне значення статистичного критерію;
- 2) за таблицею критичних значень визначити критичні значення статистичного критерію на рівнях значущості $P \leq 0,05$, $P \leq 0,01$;
- 3) порівняти емпіричні та критичні значення статистичного критерію: якщо $Z_{\text{емп.}} < Z_{\text{кр.}}$ при $P \leq 0,05$, то говорять про прийняття нульової гіпотези на

рівні значущості $P \leq 0,05$. Якщо $Z_{\text{емп.}} < Z_{\text{кр.}}$ при $P \leq 0,01$, то говорять про прийняття нульової гіпотези на рівні значущості $P \leq 0,01$. Якщо $Z_{\text{емп.}} > Z_{\text{кр.}}$, то приймається альтернативна гіпотеза на відповідному рівні значущості. Інтервал значущості на рівні $P \leq 0,05$ (між двома критичними значеннями) називається також *зоною невизначеності*. Слід зазначити, що значущості критерію на даному рівні вважається достатньою для приймання альтернативної гіпотези для більшості психологічних досліджень.



Рис. 1. Графічна схема визначення значущості статистичного критерію.

Досить часто психолога цікавить, як пов'язані між собою дві чи більша кількість змінних у одній або декількох групах досліджуваних. Наприклад, чи можуть учні з високим рівнем тривожності показувати стабільні навчальні досягнення, або чи пов'язана тривалість роботи психолога у школі з його заробітною платою, або з чим більше пов'язаний рівень розумового розвитку учнів – з їх успішністю по математиці чи по літературі. Пошуком відповідей на такого роду запитання займається кореляційний аналіз, у межах якого обчислюється міра зв'язку між двома рядами значень (змінними) – коефіцієнт кореляції.

Кореляційний аналіз – метод математико-статистичної обробки емпіричних даних, який дозволяє встановити взаємозв'язок між змінними.

Коефіцієнт кореляції (r_{xy}) – числове значення, яке обчислюється за відповідними формулами кореляційного аналізу шляхом підстановки до них емпіричних даних дослідження за змінними X та Y.

Коефіцієнт кореляції завжди лежить в межах від -1 до 1. При цьому значення 0 означає відсутність будь якого, навіть найменшого, зв'язку; додатний коефіцієнт означає прямопропорційний (прямий) зв'язок, від'ємний – зворотньопропорційний (зворотній). Чим більше значення коефіцієнту наближується до 1 або -1, тим більшим є рівень зв'язку.

Прямопропорційний зв'язок має місце у випадку якщо при збільшенні (зменшенні) значення змінної X, збільшується (зменшується) значення змінної Y.

Наприклад, чим більше рівень інтелекту, тим вище рівень успішності навчання та навпаки.

Зворотньопропорційний зв'язок має місце у випадку якщо при збільшенні (зменшенні) значення змінної X, зменшується (збільшується) значення змінної Y.

Наприклад, чим вище рівень тривожності, тим нижче рівень самооцінки та навпаки.

Перед здійсненням кореляційного аналізу формуються статистичні гіпотези. Нульова гіпотеза H_0 вказує на відсутність значущого зв'язку між показниками, альтернативна H_1 – про його наявність.

При цьому важливо знати, що кореляційний аналіз не встановлює причинно-наслідкового зв'язку між показниками, а лише демонструє наявність або відсутність взаємозв'язку між ними. Кореляційний аналіз не відповідає на питання який показник залежить від якого, тому кореляційний зв'язок не дорівнює кореляційній залежності.

При інтерпретації результатів кореляційного аналізу необхідно вирішити питання, де проходить лінія між прийняттям та відхиленням нульової гіпотези. У силу наявності у дослідженні випадкових впливів ця межа не може бути проведена абсолютно точно. Вона базується на понятті рівня *значимості* – ймовірності помилкового відхилення нульової гіпотези (позначається P або α). Вважається, що нижчим рівнем статистичної значимості є рівень $P=0,05$, достатнім – $P=0,01$, вищим – $P=0,001$. Наприклад, рівень значимості $P=0,05$ означає, що допускається 5 помилок на вибірку з 100 елементів. У статистичних висновках зазвичай записують $P \leq 0,05$ або $P \leq 0,01$.

Правило прийняття статистичної гіпотези наступне: на основі отриманих емпіричних даних дослідник підраховує емпіричне значення коефіцієнту кореляції ($r_{емп.}$). Надалі емпіричне значення порівнюється з двома критичними величинами, які відповідають рівням значимості $P=0,05$ та $P=0,01$ (позначимо $r_{кр.}$), які знаходять за відповідними статистичними таблицями. Емпіричне значення порівнюється з критичними. Якщо $r_{емп.} < r_{кр.}$ при $P \leq 0,05$, то говорять про прийняття нульової гіпотези на рівні значущості $P \leq 0,05$. Якщо $r_{емп.} < r_{кр.}$ при $P \leq 0,01$, то говорять про прийняття нульової гіпотези на рівні значущості $P \leq 0,01$. Якщо $r_{емп.} > r_{кр.}$ то приймається альтернативна гіпотеза на відповідному рівні значущості.

Отже, при розрахунку на основі емпіричних даних отримується емпіричне значення коефіцієнту кореляції. Для визначення його значимості, його необхідно порівняти з критичним значенням – гранично допустимим, при якому зв'язок починає або перестає бути значимим. Критичне значення залежить від об'єму вибірки (чим вона більше тем меншим є значимий коефіцієнт кореляції) та знаходиться за допомогою статистичних таблиць або обчислюється за допомогою спеціальних комп'ютерних програм на необхідному рівні значимості ($P \leq 0,05$; $P \leq 0,01$; $P \leq 0,001$). Емпіричне значення порівнюється з критичними та оцінюється потрапляння його у зону значимості.

Існує три основних методи кореляційного аналізу:

- лінійна кореляція Пірсона;
- рангова кореляція Спірмена;
- рангова кореляція Кендалла.

Для застосування коефіцієнту кореляції *Пірсона* необхідно виконувати наступні умови:

- 1) порівнювані змінні повинні бути представлені в *метричній шкалі* (інтервальній або відношень);
- 2) розподіл змінних повинен бути близьким до *нормального*;

3) число ознак у порівнюваних змінних повинне бути однаковим (кількість спостережень однаковим для обох змінних).

Для випадків, коли необхідно розрахувати кореляцію для трьох та більше змінних (показників) для встановлення всіх можливих взаємозв'язків між ними, доцільно будувати *матрицю кореляції*.

Матриця кореляції (кореляційна матриця) – це таблиця, у першому рядку та першому стовбці якої записуються досліджувані показники, а на їх перетині коефіцієнти кореляції між ними. Значущі кореляції на рівнях значущості 0,05 та 0,01 виділяються відповідним кольором або позначками * та ** відповідно.

Приклад трикутної матриці кореляції:

	Показник 1	Показник 2	Показник 3	Показник 4	Показник 5
Показник 1	1,0				
Показник 2	0,25*	1,0			
Показник 3	0,31*	0,51**	1,0		
Показник 4	0,20	0,12	0,24	1,0	
Показник 5	0,70**	0,28*	0,04	0,72**	1,0

Матриця кореляції може записуватись у трикутній або квадратній формі. У матриці квадратної форми значення коефіцієнтів кореляції, записані під діагоналлю значень 1,0 (кореляції одних і тих самих показників) відображаються симетрично з іншого боку діагоналі.

Порядок розрахунку лінійної кореляції в програмі MS Excel

- 1) Занесіть емпіричні дані для розрахунку у таблицю.
- 2) Встановіть табличний курсор у порожню комірку. Додайте до комірки вбудовану функцію обчислення коефіцієнта лінійної кореляції Пірсона (Вкладка Формули → Додати функцію → Статистичні → PEARSON).
- 3) У діалоговому вікні, що відкрилося в якості аргументів «Масив 1» та «Масив 2» додайте діапазони комірок з даними за досліджуваними змінними. Натисніть «ОК».
- 4) В активній комірці з'явиться емпіричний коефіцієнт кореляції. Округліть його до сотих (ПКМ → Формат комірок → Кількість знаків після коми).
- 5) За таблицею критичних значень коефіцієнта лінійної кореляції Пірсона (див. Додаток 2) знайдіть пару критичних значень для даного об'єму вибірки (на рівнях $P \leq 0,05$ та $P \leq 0,01$). Порівняйте з ними отримане емпіричне значення коефіцієнту кореляції.

Для побудови **кореляційної матриці** в програмі Excel необхідний встановлений пакет «Аналіз даних».

Рангова кореляція Спірмена.

Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена належить до непараметричних

показників зв'язку між змінними, які вимірюються у неметричній ранговій шкалі. При розрахунку цього коефіцієнту не потрібно жодних припущень про характер розподілу однак у генеральній сукупності. Даний коефіцієнт визначає ступінь тісноти зв'язку порядкових ознак, які в цьому випадку являють собою ранги порівнянних величин.

Для застосування коефіцієнта кореляції Спірмена, необхідно виконувати наступні умови:

- 1) порівнювані змінні повинні бути отримані у ранговій (порядковій) шкалі, але можуть бути виміряні у шкалі інтервалів чи відношень;
- 2) характер розподілу величин не має значення;
- 3) число ознак, які варіюються у порівнюваних змінних повинне бути однаковим.

Таблиці для визначення критичних значень коефіцієнтів Спірмена розраховані від числа ознак $n=5$ до $n=40$. При більшому числі порівнюваних змінних слід використовувати таблицю для коефіцієнта кореляції Пірсона (див. Додаток 2).

У програмі Excel відсутня вбудована функція для розрахунку коефіцієнта рангової кореляції Спірмена. Втім, можна розрахувати коефіцієнт кореляції Спірмена й іншим, більш зручним способом. Для цього необхідно проранжувати емпіричні дані обох змінних (показників) за допомогою функції РАНГ.СР, а потім розрахувати функцію PEARSON, підставивши в якості її аргументів отримані ранги. Отриманий коефіцієнт кореляції слід перевірити на значущість за допомогою таблиці критичних значень коефіцієнта кореляції Спірмена.

4. Статистичний аналіз розбіжностей

Однією з задач, які найчастіше зустрічаються в роботі психолога, є задача порівняння результатів обстеження якої-небудь психологічної ознаки в різних умовах вимірювання (наприклад, до та після певного впливу, обстеження в експериментальній та контрольній групах, порівняння результатів у різних групах). Крім того, часто виникає необхідність оцінити характер зміни певної психологічної ознаки в одній або декількох групах у різні періоди часу. Для розв'язання таких задач використовуються спеціальні статистичні методи – статистичні критерії розбіжностей. Існує велика кількість статистичних критеріїв розбіжностей. Вибір кожного з них залежить від типу шкали, в представлені емпіричні дані, об'єму вибірки, кількості вибірок, які необхідно порівняти, якості вибірки (зв'язані, незв'язані).

Вибірки називаються *незалежними (незв'язними)*, якщо процедура дослідження й отримані результати вимірювання деякої властивості у досліджуваних однієї вибірки не оказують впливу на особливості протікання цього ж дослідження в респондентів іншої вибірки, і навпаки.

Вибірки називаються *залежними (зв'язними)*, якщо кожен респондент однієї вибірки так чи інакше пов'язаний з єдиним респондентом іншої вибірки)

Приклади *незалежних* вибірок: студенти I та II курсу, мешканці різних будинків, вчителі та медпрацівники.

Приклади *залежних* вибірок: вибірка чоловіків та вибірка їх дружин, вибірка батьків та вибірка їх дітей.

Статистичні критерії розбіжностей – методи математико-статистичної обробки емпіричних даних, які дозволяють встановити схожість або відмінність між значеннями змінної в двох вибірках.

Критерії розбіжностей поділяються на параметричні та непараметричні критерії.

Параметричні критерії ґрунтуються на нормальному розподілі генеральної сукупності або використовує параметри цієї сукупності (середнє, дисперсію та ін.).

Непараметричні критерії не ґрунтуються на припущенні про характер розподілу генеральної сукупності та не використовує параметри цієї сукупності.

До параметричних критеріїв розбіжності належать: *T-критерій Стьюдента*, *F-критерій Фішера* (точний тест Фішера), *дисперсійний аналіз*.

До непараметричних критеріїв належать: *Хі-квадрат критерій Пірсона*, *критерій Манна-Уїтні*, *G-критерій знаків*, *критерій Вілкоксона*, *критерій Макнімара*, *критерій Фрідмана*, *Z-критерій*, *Q-критерій Розенбаума*, *критерій Краскела-Уолліса*, *критерій Колмогорова-Смірнова*, *φ-критерій Фішера*, *L-критерій Пейджа*.

Кожен з перелічених критеріїв призначений для певного типу даних та певних вихідних умов. Для полегшення вибору критерію використовуються схеми-алгоритми, одна з яких наведена у Додатку 3.

При нормальному розподілі генеральної сукупності параметричні критерії мають більш високу потужність ніж непараметричні, тобто з більшою достовірністю спроможні відкидати нульову гіпотезу, якщо вона є помилковою.

Непараметричні критерії слід обирати при:

- 1) невідомому або відмінному від нормального характері розподілу;
- 2) малому об'єму вибірки;
- 3) нефізичній природі явищ, що вивчаються (якості, психологічні характеристики, думки і т.ін.), або при даних виміряних в неметричних шкалах.

У будь-якому разі при виборі критерію розбіжності необхідно враховувати наступні чинники:

- 1) зв'язність або незв'язність вибірки;
- 2) однорідність вибірки (закон розподілу);
- 3) кількість вибірок та їх обсяг.

5. Багатомірні статистичні методи

До багатомірних статистичних методів, які найчастіше використовується в психологічних дослідженнях, відносяться регресійний аналіз, факторний аналіз та кластерний аналіз.

Регресійний аналіз – це статистичний метод дослідження впливу однієї або декількох незалежних змінних X на залежну змінну Y . При цьому незалежні змінні називаються регресорами або предикаторами, - а залежні змінні –

критеріальними. При цьому регресійний аналіз, так само як і кореляційний, не встановлює причинно-наслідковий зв'язок між змінними, а лише відображає ступінь зв'язку між ними. Регресійний аналіз не використовується для визначення наявності зв'язку між змінними, оскільки наявність такого зв'язку є посилкою для даного виду аналізу.

Регресійний аналіз відноситься до математичних методів прогнозування. За його допомогою можна спрогнозувати значення залежної змінної виходячи зі значень незалежної змінної.

Приклад

На деякій вибірці досліджували рівень інтелекту (IQ) батьків та їх дітей. Необхідно спрогнозувати рівень інтелекту дитини, знаючи рівень інтелекту батьків.

У найбільш простих випадках рівняння регресії має вигляд:

$$Y = a_0 + a_1 X;$$

$$X = b_0 + b_1 Y.$$

де a_0 , a_1 , b_0 , b_1 – коефіцієнти лінійної регресії, X – незалежна змінна, Y – залежна змінна.

Приклад.

Психологи виявили взаємозв'язок між успішністю навчання математиці Y та показником невербального інтелекту X . Було отримано наступне рівняння регресії: $Y = 1 + 0,025X$. Припустимо, що показник невербального інтелекту учня дорівнює 132, тоді можна спрогнозувати середній показник успішності: $Y = 1 + 0,025 \cdot 132 = 4,3$. У іншого учня показник інтелекту 82, тоді: $Y = 1 + 0,025 \cdot 82 = 3,05$.

Факторний аналіз (ФА) – це статистичний метод, який використовується для виявлення прихованих структур у великих наборах даних. У психології він допомагає звести численні змінні до меншої кількості латентних (прихованих) факторів, які пояснюють взаємозв'язки між спостережуваними показниками.

Одним із найвідоміших прикладів застосування факторного аналізу є *модель «Великої п'ятірки» особистості (Big Five Personality Traits)*.

Вчені-психологи прагнули визначити базові риси особистості, які найкраще пояснюють поведінку людини. Для цього вони використовували лексичний підхід, аналізуючи тисячі слів, що описують людську особистість. Однак така кількість характеристик була занадто великою, тому дослідники застосували факторний аналіз для виявлення основних факторів, які згрупували подібні риси разом. Дослідники використовували анкети, у яких респондентів просили оцінити себе або інших за різними характеристиками. В результаті застосування факторного аналізу було визначено які риси особистості найсильніше *корелюють* між собою та формують загальні фактори. У результаті аналізу вдалося згрупувати характеристики в п'ять основних факторів:

- *Екстраверсія* (від соціальності до замкнутості).
- *Доброчливість* (від дружелюбності до конфліктності).
- *Сумлінність* (від організованості до недисциплінованості).
- *Нейротизм* (від емоційної стабільності до тривожності).

- *Відкритість до нового досвіду* (від креативності до консерватизму).

Факторний аналіз базується на припущенні, що спостережувані психологічні змінні (наприклад, риси особистості або когнітивні здібності) є результатом дії певних латентних факторів. Його основними цілями є:

- зменшення розмірності даних – замість аналізу великої кількості змінних можна працювати з меншою кількістю факторів;
- виявлення прихованих структур – визначення латентних конструктів, що пояснюють взаємозв'язки між змінними;
- оптимізація психологічних тестів – допомагає скоротити кількість питань у тестах, зберігаючи їхню ефективність.

Основні етапи проведення факторного аналізу:

1. Збір даних – отримання результатів тестів або анкетування.
2. Здійснення кореляційного аналізу для підтвердження наявності значущих взаємозв'язків між змінними.
3. Вибір методу факторизації – найбільш популярні методи: головних компонент (РСА) та головних факторів (РАФ).
4. Обертання факторів – використовується для покращення інтерпретації (найбільш поширеним методом є варімакс).
5. Інтерпретація отриманих факторів – визначення психологічного значення знайдених факторів, надання їм назви та характеристики.

Кластерний аналіз – це метод багатовимірної статистики, який використовується для групування об'єктів (наприклад, людей, поведінкових особливостей, психологічних тестів) на основі їхньої подібності. У психології кластерний аналіз допомагає виділяти природні групи людей з подібними характеристиками, що дозволяє глибше розуміти різні психічні явища та персоналізувати психологічні інтервенції.

Кластеризація – це процес об'єднання об'єктів у групи (кластери) таким чином, що всередині кластерів елементи мають високу схожість, а між кластерами – суттєві відмінності.

Ключові особливості кластерного аналізу:

- Відсутність наперед заданих груп – на відміну від регресійного чи факторного аналізу, кластерний аналіз не вимагає попереднього визначення кількості груп.
- Гнучкість – може бути застосований до будь-якого психологічного явища, де є багато змінних.
- Адаптивність – використовується як у фундаментальних дослідженнях, так і в практичній психології.

Основні методи кластерного аналізу:

- ієрархічний кластерний аналіз;
- побудова дерева кластеризації (кластерної дендрограми), що показує, як формуються групи;
- метод k-середніх.

Приклади використання кластерного аналізу.

1. Кластерний аналіз використовується для класифікації пацієнтів у клінічній психології.

Дослідження тривожних розладів за допомогою кластерного аналізу дозволяє виділити групи пацієнтів, які по-різному переживають тривогу:

- соматична тривога (фізичні симптоми – прискорене серцебиття, запаморочення);
- когнітивна тривога (нав'язливі думки, катастрофізація);
- соціальна тривога (страх публічної оцінки, уникнення людей).

Ця інформація допомагає психологам обирати оптимальні стратегії лікування для кожної групи.

2. Кластерний аналіз використовується для виявлення типів особистості на основі анкетування.

У дослідженнях Big Five (Великої п'ятірки рис особистості) кластерний аналіз допоміг виділити основні типи особистості:

- середній тип – помірні показники за всіма рисами;
- самоконтрольований тип – високий рівень сумлінності та низький рівень нейротизму;
- рольова модель – високі показники екстраверсії, доброзичливості та відкритості;
- імпульсивний тип – низька сумлінність і висока імпульсивність.

Такі результати допомагають створювати індивідуалізовані підходи у психотерапії.

3. Кластерний аналіз допомагає в діагностиці психічних розладів та виділенні підтипів серед пацієнтів.

У дослідженнях депресії можна виділити такі групи пацієнтів:

- пацієнти з класичною депресією (млявість, відсутність мотивації, низький енергетичний рівень);
- пацієнти з тривожною депресією (поєднання депресії та високої тривожності);
- атипова депресія (епізоди надмірного сну, підвищеного апетиту, реактивного настрою).

Такі кластери допомагають лікарям вибирати ефективніші методи терапії.

Питання для самостійного вивчення в межах самостійного опанування навчальним матеріалом

1. Закон нормального розподілу. Нормальний розподіл коефіцієнту інтелекту. Методи перевірки нормальності розподілу величини.

2. Розмах, асиметрія, ексцес як величини описової статистики.

Практичні завдання

1. Визначити вид вимірювальної шкали для наступних даних:

- 1) прізвище, ім'я;
- 2) вік;
- 3) дата народження;
- 4) рік народження;
- 5) бал тесту тривожності;
- 6) рівень депресії (низький, помірний, високий);
- 7) рівень освіти;
- 8) місце в рейтингу успішності;
- 9) середній бал тесту.

2. Дана таблиця значень коефіцієнту інтелекту вибірки з 20 осіб.

№ п.п.	IQ	Ранг	№ п.п.	IQ	Ранг
1	100		11	115	
2	109		12	110	
3	98		13	124	
4	115		14	119	
5	90		15	105	
6	127		16	93	
7	110		17	104	
8	92		18	107	
9	97		19	118	
10	110		20	109	

За допомогою однієї з комп'ютерних програм, запропонованих в лекції, виконати наступні завдання.

1) Визначити середнє арифметичне (середній коефіцієнт інтелекту), моду, медіану, дисперсію, стандартне відхилення.

2) Проранжувати показники інтелекту за спаданням (1 ранг – найвищий IQ).

3) Побудувати таблицю абсолютних та відносних частот:

Рівень інтелекту	Бали IQ	Кількість осіб	% від загальної кількості
Низький	<90		
Нормальний	90-110		
Високий	>110		

3. Розрахувати коефіцієнт кореляції та встановити наявність значущого взаємозв'язку між даними щодо конфліктності та емоційного вигорання на вибірці дослідження:

№ респондента	Конфліктність	Вигорання
1	42	12
2	44	18
3	35	22
4	53	50
5	27	34
6	25	71
7	44	35
8	78	61
9	26	23
10	39	41
11	32	45
12	9	86
13	33	44
14	4	61
15	17	50
16	30	55
17	38	44
18	34	43
19	18	67
20	29	45
21	21	23
22	45	48
23	34	42

Питання для контролю знань і вмінь

1. Що таке математична статистика? Навіщо вона застосовується в психологічних дослідженнях.
2. Які завдання дозволяє вирішити математична статистика у психологічних дослідженнях?
3. Розкрийте поняття вимірювання, змінної та спостереження у психологічних дослідженнях.
4. Види вимірювальних шкал існують? Чому важливо їх розрізняти між собою?
5. Розкрийте поняття описової статистики. Що до неї входить?
6. Що називається абсолютною та відносною частотою?
7. Надайте характеристику мірам центральної тенденції.
8. Надайте характеристику мірам мінливості.
9. Надайте характеристику нормальному закону розподілу.
10. Що таке статистична гіпотеза? Які види статистичних гіпотез існують?
11. Що таке рівень значущості? Які рівні значущості є прийнятними для психологічних досліджень?
12. Охарактеризуйте кореляційний аналіз та поясніть його призначення.
13. Що таке емпіричний та критичний коефіцієнт кореляції? Як визначити значущість та силу кореляційного зв'язку?

14. Що таке пряма та зворотна кореляція? Як її визначити?
15. За яких умов застосовується коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона?
16. За яких умов застосовується коефіцієнт рангової кореляції Спірмена?
17. Для чого призначені статистичні критерії розбіжностей? Які види статистичних критеріїв розбіжностей існують?
18. Охарактеризуйте параметричні критерії розбіжностей.
19. Охарактеризуйте непараметричні критерії розбіжностей.
20. Від чого залежить вибір критерію розбіжностей?
21. Які методи відносяться до багатомірних статистичних методів?
22. Яке призначення та процедура застосування регресійного аналізу?
23. Яке призначення та процедура застосування факторного аналізу?
24. Яке призначення та процедура застосування кластерного аналізу?
25. Основні комп'ютерні програми математико-статистичної обробки даних. Їх функціонал. Недоліки та переваги.

Література для підготовки

1. Бишевец Н.Г. Теорія ймовірностей та математична статистика з використанням табличного процесора MS Excel : Навчальний посібник. Запоріжжя : Гельветика. 2021. 234 с.
2. Боснюк В.Ф. Математичні методи в психології. Курс лекцій. Мультимедійне навчальне видання Харків : НУЦЗУ, 2020. 141 с.
3. Осмаєв О.А., Рибачу О.В. Математизація психологічних досліджень *Людина, суспільство, комунікативні технології* : матеріали X міжнар. наук.-практ. конф. (27–28 жовтня 2022 р.). Харків : Мачулін, 2022. С. 241-243.
4. Руська Р.В. Теорія імовірності та математична статистика в психології : навч. посіб. Тернопіль. 2020. 112 с.
5. Татьянчиков А. О. Математичні методи в психології: навчально-методичні рекомендації (в допомогу до самостійної роботи для здобувачів вищої освіти ступеня бакалавра факультету психології, політології та соціології) ; кафедра психології НУ «Одеська юридична академія». Одеса : Фенікс, 2021. 48 с.

ПЛАН ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

1. Обговорення теоретичних питань.
 - 1.1. Завдання математичної статистики в психологічних дослідженнях.
 - 1.2. Види вимірювальних шкал.
 - 1.3. Описова статистика.
 - 1.4. Статистичні гіпотези. Рівень статистичної значущості.
 - 1.5. Кореляційний аналіз.
 - 1.6. Статистичні критерії розбіжностей.
 - 1.7. Регресійний аналіз.
 - 1.8. Факторний аналіз.
 - 1.9. Кластерний аналіз.
2. Обговорення практичних завдань.

3. Робота в групах.

Мета: розвинути навички вибору статистичного критерію відповідно до мети дослідження та типу емпіричних даних.

Завдання для груп:

- 1) проаналізувати запропонований опис дослідження;
 - 2) сформулювати завдання статистичного аналізу даних;
 - 3) підібрати методи для вирішення поставлених завдань;
 - 4) презентувати результати роботи групи.
4. Підведення підсумків практичного заняття.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАУКОВО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ №3

Тема. Статистичний аналіз результатів дослідження

Здійснити статистичну обробку та інтерпретацію запропонованих емпіричних даних (Додаток 7). Варіант індивідуального завдання обирається відповідно до номеру здобувача в алфавітному списку академгрупи або повідомляється викладачем.

Завдання виконується за допомогою програми Microsoft Excel. Звіт оформлюється у вигляді файлу Microsoft Word (*.docx).

Структура звіту:

1. Титульний аркуш (Додаток 6).
2. Умова задання (феномен, який досліджується) – копіюється з аркуша із завданням.
3. Розмір вибірки.
4. Таблиця емпіричних даних (копіюється з аркуша із завданням).
5. Короткий опис кожного завдання: таблиця з результатами (діаграма, числові результати) стисле обґрунтування результатів.
6. Загальний висновок.

Текст звіту повинен відповідати науковому стилю та вимогам до оформлення наукових робіт.

На перевірку відсилається файл Microsoft Excel (*.xlsx) з таблицею емпіричних даних та всіма здійсненими розрахунками, файл Microsoft Word (*.docx) зі звітом. Назва файлів однакова «ІНДЗ 3_Прізвище».

ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Поняття методології, методології науки, наукового пізнання.
2. Функції та складові наукового пізнання.
3. Види наукового пізнання.
4. Етапи розвитку науки.
5. Форми наукового пізнання.
6. Артефакти наукових досліджень.
7. Поняття наукової діяльності.
8. Структура наукових установ в Україні.
9. Освітні ступені в українській системі вищої освіти.
10. Наукові ступені та вчені звання в Україні.
11. Наукова діяльність в межах закладів вищої освіти.
12. Науково-дослідна робота в Національному університеті «Одеська юридична академія».
13. Поняття методу, методики, методології.
14. Класифікація методів психологічного дослідження за Б. Ананьєвим.
15. Принципи наукового пізнання в психології.
16. Методологічна основа та теоретико-методологічна дослідження.
17. Поняття теоретичної, практичної, побутової психології.
18. Методологічна криза в психології: передумови виникнення та сучасний стан.
19. Логічні закони та правила в науковому дослідженні.
20. Гносеологічний, логічний і методологічний підходи в наукових дослідженнях.
21. Поняття академічної доброчесності.
22. Криза академічної доброчесності в Україні: причини виникнення, сучасний стан, шляхи подолання.
23. Види порушень академічної доброчесності та їх характеристика.
24. Академічна відповідальність учасників освітнього процесу та наукової діяльності.
25. Поняття наукової публікації. Її функції.
26. Види наукових робіт.
27. Наукова стаття. Види наукових статей.
28. Структура фахової наукової статті.
29. Поняття наукометричної бази даних. Найбільш популярні наукометричні бази даних.
30. Поняття монографії. Її призначення та структура.
31. Тези доповіді та їх структура.
32. Наукові показники видань.
33. Наукові показники ефективності та ідентифікатори авторів наукових публікацій.
34. Групи наукових тем дослідження.
35. Поняття наукової новизни дослідження.
36. План наукової роботи: структура та види.

37. План-проспект та обґрунтування дослідження: основні характеристика та структура.
38. Об'єкт, предмет, мета, завдання дослідження: особливості формулювання.
39. Групи методів наукового дослідження.
40. Практична цінність отриманих результатів.
41. Значення аналізу першоджерел в науковому дослідженні.
42. Основні правила здійснення аналізу першоджерел.
43. Основні стандарти формування списку використаних джерел, їх відмінності та основні характеристики.
44. Характеристика етапів дослідження.
45. Пілотажне дослідження: призначення, умови здійснення.
46. Констатувальний та формувальний етапи дослідження: коротка характеристика.
47. Вимоги до оформлення тексту наукового рукопису.
48. Структура наукового дослідження.
49. Принципи формулювання висновків наукового дослідження.
50. Поняття математичної статистики. Призначення математичної статистики в психологічних дослідженнях.
51. Види вимірювальних шкал, їх характеристика.
52. Описова статистика: емпіричний розподіл частот, міри центральної тенденції, міри мінливості.
53. Поняття закону нормального розподілу.
54. Статистична гіпотеза. Види статистичних гіпотез. Рівні статистичної значущості, припустимі в психологічних дослідженнях.
55. Кореляційний аналіз: призначення та види.
56. Оцінка значущості кореляційних зв'язків.
57. Статистичні критерії розбіжностей: призначення та види. Правила вибору критерію розбіжностей.
58. Поняття регресійного аналізу.
59. Поняття факторного аналізу.
60. Поняття кластерного аналізу.
61. Основні комп'ютерні програми математико-статистичної обробки даних. Їх функціонал. Недоліки та переваги.

РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ

Основні джерела

1. Академічна доброчесність : навч.-метод. посіб. для здобувачів вищої освіти галузі знань 081 «Право» [Електронне видання] / уклад.: Харитонova О.І., Ульянова Г.О., Кирилюк А.В., Галупова Л.І., Бааджи Н.П.; Нац. ун-т «Одеська юридична академія». Одеса : Видавництво «Юридика». 2024. 74 с.
2. Боснюк В.Ф. Математичні методи в психології. Курс лекцій. Мультимедійне навчальне видання Харків : НУЦЗУ, 2020. 141 с.
3. Вавринів О.С. Організація та проведення психологічних і соціально-психологічних досліджень : практичний посібник. ЛьвівДУВС, 2023. 116 с.
4. Єременко О. М., Івакін О.А. та ін. Філософські основи та організація наукових досліджень: навчально-методичні рекомендації Одеса : НУ «ОЮА», 2021. 49 с.
5. Загородній В.Є., Загородній І.В. та ін. Аспекти категоризації наукового знання : монографія. Одеса: Фенікс, 2020. 224 с.
6. Лефтеров В. О., Лазор К. П. Основи науково-дослідної роботи в галузі психології : методичні рекомендації для самостійної роботи здобувачів [Електронне видання]. / В. О. Лефтеров, К. П. Лазор; кафедра психології НУ «Одеська юридична академія». Одеса : Фенікс, 2020. 38 с. Режим доступу: <http://dspace.opua.edu.ua/handle/11300/13457>. DOI 10.32837/11300.13457
7. Рускуліс Л. Академічна доброчесність: навч.-метод. посіб. Миколаїв : Іліон, 2022. 86 с.
8. Самсонов В. В. Методологія наукових досліджень та приклади її використання : навч. посібник Київ : НУХТ, 2022. 385 с.
9. Столяренко О.Б., Куриця А.І. Технологія психологічних досліджень: курс лекцій та практикум. Київ : Центр учбової літератури. 2022. 162 с.
10. Філософські аспекти дослідження каузальності в соціально-гуманітарній сфері : монографія / за ред. О. М. Єременка. Одеса : Гельветика, 2021. 406 с.

Допоміжні джерела

Нормативно-правові акти

1. Про інноваційну діяльність. Закон України.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>
2. Про інформацію. Закон України.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>
3. Про науково-технічну інформацію. Закон України.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3322-12#Text>
4. Про наукову та науково-технічну діяльність. Закон України.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>
5. Про освіту. Закон України.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
6. Про вищу освіту. Закон України.

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>

7. Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки. Закон України.

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2623-14#Text>

8. Методичні рекомендації для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності : лист Міністерства освіти і науки України від 23.10.2018 р. № 1/9-650. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/2018/10/25/recomendatsii.pdf>

Додаткові джерела

1. Башкір О. Реалізація принципів академічної доброчесності в закладах вищої освіти України. *Освітологічний дискурс*. 2021. № 2. С. 77-90.
2. Виготський Л. Історичне значення психологічної кризи. Методологічне дослідження. *Психологія і суспільство*. 2023. № 1. С. 90-102.
3. Максименко С.Д. Теоретико-методологічні проблеми психології ххі століття: генетико-креативний дискурс. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2022. Вип. 4(1). URL: <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/246>
4. Осмаєв О.А., Рибачу О.В. Математизація психологічних досліджень *Людина, суспільство, комунікативні технології* : матеріали Х міжнар. наук.-практ. конф. (27–28 жовтня 2022 р.). Харків : Мачулін, 2022. С. 241-243.
5. Слободянюк О.М. Формування системи забезпечення академічної доброчесності в університетах США: вивчення позитивного досвіду *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 5 : Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2021. Вип. 81. С. 197-200.
6. Туриніна О.Л. Методологія та методи психологічного дослідження: навч.-метод. посіб. Київ : ДП “Вид. дім “Персонал”, 2018. 206 с.
7. Яцина О.Ф. Методологічні орієнтири розвитку сучасної клінічної психології. *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку*. Матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ; Тарту, 07 лютого 2022 р. / за ред. Є.О. Романенка, І.В. Жукової. Київ; Тарту: ГО «ВАДНД», 2022. С. 433 – 439 .
8. LaMarre A., Chamberlain K. Innovating qualitative research methods: Proposals and possibilities. *Methods in Psychology*. 2022. 6. 100083. URL: <https://doi.org/10.1016/j.metip.2021.100083>.
9. Wallwey C., Kajfez R. Quantitative research artifacts as qualitative data collection techniques in a mixed methods research study. *Methods in Psychology*. 2023. 8. 100115. URL: <https://doi.org/10.1016/j.metip.2023.100115>

Ресурси відкритого доступу

1. Офіційний інтернет-сайт НУ «ОЮА». URL: <https://onua.edu.ua>
2. Репозитарій бібліотеки НУ «Одеська юридична академія». URL: <http://dspace.onua.edu.ua>
3. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>

4. Український інститут науково-технічної експертизи та інформації. URL: <http://www.uintei.kiev.ua/>
5. Положення про дотримання академічної доброчесності в Національному університеті «Одеська юридична академія». URL: <https://onua.edu.ua/ua/doc-education-ukr/4519-polozhennya-pro-dotrimannya-akademichnoji-dobrochesnosti-v-nu-oyua>
6. Положення про комісію із забезпечення академічної доброчесності в НУ "ОЮА". URL: <https://onua.edu.ua/ua/doc-education-ukr/4518-polozhennya-pro-komisiyu-iz-zabezpechennya-akademichnoji-dobrochesnosti-v-nu-oyua>
7. Положення про кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти в НУ «ОЮА» за спеціальністю 053 «Психологія». URL: https://onua.edu.ua/downloads/perelik_op_ta_vybirkovi_discipliny/fpps/op_psihologiya/poloj-pro-kvalif-roboty-phycology.pdf
8. Положення про наукове товариство молодих вчених, аспірантів та студентів у НУ "Одеська юридична академія". URL: https://onua.edu.ua/downloads/ustanovchi-dokum/admin/poloj_snt.pdf

ДОДАТКИ

Додаток 1

Приклади оформлення списку використаних джерел за ДСТУ 8302:2015

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	1. Дичківська О. О. Інноваційний менеджмент : конспект лекцій. Київ : ДІА, 2018. 82 с. 2. Бондаренко В. Г. Історія України. Львів, 2017. 153 с. 3. Лазор О. Я. Державне управління у сфері реалізації екологічної політики в Україні: організаційно-правові засади : монографія. Львів : Ліга-Прес, 2003. 542 с. 4. Ваш О. М. Етика : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2018. 104 с. 5. Гурманова Л. І. Релігієзнавство : навч. посіб. 2-ге вид., переробл. та допов. Київ : ЦУЛ, 2017. 193 с.
Два автори	1. Мартиненко З. Е., Макар І. В. Управління підприємством: теоретикометодичні засади : монографія. Харків : Щедра садиба плюс, 2017. 296 с. 2. Палеха В. І., Карпова П. В. Менеджмент організацій : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 120 с. Білоус С. І., Корнійчук В. П. Філософія освіти : навч.-метод. посіб. Переяслав-Хмельницький, 2016. 176 с. 3. Мороз І. С., Василенко Н. Ю. Маркетинг : конспект лекцій. Київ : Молодь, 2016. 102 с. 4. Вердіна С. А., Волков А. А. Контролінг : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 131 с. 5. Вердіна С. А., Волков А. А. Контролінг : навч. посіб. Вид. 3-тє., переробл. та допов. Херсон, 2017. 212 с.
Три автори	1. Тарнавська Г. Я., Марценюк Н. С., Герасимова Т. М. Фінанси : навч. посіб. Львів : Магнолія 2006, 2017. 412 с. 2. Пустовенко В. В., Максименко І. Л., Яким А.С. Безпека життєдіяльності : монографія. Харків : ХНПУ, 2017. 348 с.
Чотири автори	1. Інновації : навч. посіб. / Гуревич Д. Т., Чекан О. С., Грибан О. М., Макарова В. В. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 389 с. 2. Вища математика : конспект лекцій / Ткачук Т.С. та ін. Київ, 2015. 82 с.
П'ять і більше авторів	1. Операційний менеджмент : підручник / С. М. Поплавська та ін. Київ : ЦУЛ, 2011. 267 с. 2. Охорона праці : навч. посіб. / О. І. Подольська та ін. 2-ге вид. Київ : ЦУЛ, 2017. 264 с. 3. Науково-практичний коментар Цивільного кодексу України : станом на 10 жовт. 2017 р. / К. І. Мягченко та ін. ; за заг. ред. І. М. Ливанова. Київ : ЦУЛ, 2017. 428 с.

Автор(и) та редактор(и)/упорядники	1. Веретенко В. В. Міжнародний маркетинг : монографія / за заг. наук. ред. В. М. Марценюка. Київ, 2015. 374 с. 2. Бутенко М. П., Качур В. П., Петренко С. В. Психологія : навч. посіб. / за ред. М. П. Дутко. Київ : ЦУЛ, 2017. 332 с.
Без автора	1. 30 років історичному факультету: історія та сьогодення (1986-2016) : ювіл. вип. / під заг. ред. В. В. Черепані. Запоріжжя : ЗНУ, 2016. 340 с. 2. Етнографія : конспект лекцій / за заг. ред. В. І. Гарапка; уклад. А. І. Гарапко. Київ : ЦУЛ, 2018. 320 с. 3. Міжнародні відносини : монографія / за ред. М. А. Березовського. Київ : ЦУЛ, 2016. 162 с. 4. Міжнародні економічні відносини : навч. посіб. / за ред.: П. О. Бедрія, О. О. Петренка. Одеса : ОНУ, 2015. 306 с. 5. Науково-практичний коментар Цивільного кодексу України / за заг. ред. Т. А. Тарнавського. Київ : ЦУЛ, 2016. 186 с. 6. Підготовка фахівців у ВНЗ в умовах реформування вищої освіти : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Мукачево, 4-5 жовт. 2018 р. Мукачево : МДУ, 2018. 226 с. 7. Освіта в Україні: виклики модернізації : зб. наук. пр. / редкол.: П. М. Марценюк (відп. ред.) та ін. Київ : Ін-т всесвітньої історії НАН України, 2017. 319 с. 8. Товарознавство / упоряд. В. Олексик. Київ, 2014. 804 с.
Багатотомні видання	1. Енциклопедія рослин / редкол.: І. М. Деркач та ін. Київ : ЦУЛ, 2016. Т. 8. 812 с. 2. Безруков В. Д. Поэзия : в 2 т. / ред. изд.: Л. Г. Мороз, А. Г. Мягченко; авт. вступ. ст. А. В. Сипина. Киев ; Мелитополь : НПУ им. М. Драгоманова ; МГПУ им. Б. Хмельницкого, 2016. Т. 2. 206 с. 3. Новицкий О. М. Сочинения : в 4 т. / ред. изд.: Н. Г. Мозговая, А. Г. Волков ; авт. вступ. ст. Н. Г. Мозговая. Киев ; Мелитополь: НПУ им. М. Драгоманова ; МГПУ им. Б. Хмельницкого, 2017. Т. 1. 382 с. 4. Бюджетна система України: історія, стан та перспективи : у 3 т. / Акад. прав. наук України. Львів : Право, 2012. Т. 2 : Бюджетний менеджмент / заг. ред. Ю. П. Бубряка. 476 с. 5. Кучеренко Н. П. Казначейська справа : в 6 т. Київ : Право, 2016. Т. 3 : Контроль у системі Державного казначейства. 432 с. 6. Дендрофлора України. В 12 т. Т. 2. Дикорослі та культивовані дерева і кущі. Вип. 1. Покритонасінні / Л.І. Перхоменко. Київ : Наукова думка, 2012. 200 с.
Автореферати дисертацій	1. Петров О. Г. Музикотерапія : автореф. дис. ... канд. псих. наук : 12.00.06. Київ, 2009. 40 с.
Дисертації	1. Петрук Л. А. Дослідження статичного деформування складених тіл : дис. ... канд. фіз.-мат. наук : 01.02.04. Львів, 2004. 140 с. 2. Винниченко О. М. Контроль соціально-економічного розвитку промислових підприємств : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Київ, 2018. 344 с.

Законодавчі та нормативні документи	1. Конституція України : офіц. текст. Київ : КМ, 2015. 98 с. 2. Конституція України : станом на 1 жовтня 2017 р. / Верховна Рада України. Київ : Право, 2017. 93 с. 3. Про вищу освіту : Закон України від 05.09.2016 р. № 2145-VIII. <i>Голос України</i>. 2016. 27 верес. (№ 178-179). С. 10–22. 4. Податковий кодекс України : Закон України від 19.05.2011 р. № 3393VI. <i>Відомості Верховної Ради України</i>. 2011. № 48-49. Ст. 536. Про освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 28.09.2018. URL:http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18 (дата звернення: 15.11.2018). 5. Питання соціального забезпечення : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2017 р. № 1060. <i>Офіційний вісник України</i>. 2018. № 5. С. 430–443. 6. Про інформування громадськості з питань євроатлантичної інтеграції України на 2019-2020 роки : Указ Президента України від 21.02.2018 р. № 43/2018. <i>Урядовий кур'єр</i>. 2018. 23 лют. (№ 35). С. 10. 7. Про затвердження Вимог до оформлення кандидатської дисертації : наказ Міністерства освіти і науки від 12.01.2018 р. № 50. <i>Офіційний вісник України</i>. 2018. № 25. С. 139–141. 8. Інструкція щодо порядку оформлення і ведення особових справ отримувачів усіх видів соціальної допомоги : затв. наказом М-ва. праці та соц. політики від 19.09.2006 р. № 156. <i>Баланс-бюджет</i>. 2006. 19 верес. (№ 18). С. 15–16.
Архівні документи	1. Лист Голови Співки «Первоцвіт» Г. Ф. Петренка на ім'я Голови Ради Міністрів УРСР В. А. Поповича щодо реєстрації Статуту Співки та сторінки Статуту. 14 грудня 1989 р. <i>ЦДАГО України</i> (Центр. держ. архів громад. об'єднань України). Ф. 1. Оп. 32. Спр. 2612. Арк. 63, 64 зв., 71.
Патенти	1. Зернозбиральний комбайн: пат. 25742 Україна: МПК6 C09K11/00, G01T1/28, G21H3/00. № 200701472; заявл. 12.02.07; опубл. 27.08.07, Бюл. № 13. 4 с. 2. Спосіб лікування гіперактивності у дітей: пат. 76509 Україна. № 2004042416; заявл. 01.04.2004; опубл. 01.08.2006, Бюл. № 8 (кн. 1). 120 с.
Препринти	1. Марченко М. І., Кополович А. Д., Яким Б. М. Про точність визначення радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т з проблем безпеки АЕС НАН України, 2006. 7, [1] с. (Препринт. НАН України, Ін-т проблем безпеки АЕС; 06-1). 2. Федорченко Б. А., Смотрич В. Н. Радиационное повреждение материалов нейтронами источника ННЦ ХФТИ / ANL USA с подкритической сборкой, управляемой ускорителем электронов. Харьков : ННЦ ХФТИ, 2006. 19 с.: ил., табл. (Препринт. НАН Украины, Нац. науч. центр «Харьк. физ.-техн. ин-т»; ХФТИ2006-4).

Стандарти	1. ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація). 2. ДСТУ ISO 6107-1:2004. Якість води. Словник термінів. Частина 1 (ISO 6107-1:1996, IDT). [Чинний від 2005-04-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 181 с. 3. ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).
Каталоги	1. Прокопенко И. П. Каталог растений для работ по экодизайну / Донец. ботан. сад НАН Украины. Донецк : Лебедь, 2005. 228 с. 2. Історична спадщина України : кат. вист. / Харків. держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка; уклад.: Л. І. Петров, О. В. Олійник. Харків, 2000. 64 с. 3. Пам'ятки історії та мистецтва Закарпатської області : кат.-довід. / авт.упоряд.: М. Петрик та ін.; Упр. культури Закарпат. облдержадмін., Закарпат. іст. музей. Ужгород, 2003. 160 с.
Бібліографічні показники	1. Боротьба з злочинністю: нагальна проблема сучасності : бібліогр. покажч. Вип. 3 / уклад.: О. В. Куріпта, відп. за вип. Н. М. Щур; Запорізький національний університет. Запоріжжя, 2017. 60 с. 2. Іван Марченко : біобібліогр. покажч. / уклад. В. Петрик. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. 356 с. (Українська біобібліографія ; ч. 9).
Аналітичний бібліографічний запис ладова частина видання (глави, розділу, статті)	
Частина видання: книги	1. Петренко М. А. Международное право и роль Конституционного Суда Украины // Максим Петренко: право як буття вченого : зб. наук. пр. до 60річчя проф. М. А. Петренко / упоряд. та відп. ред. Ю. О. Волошин. К., 2009. С. 477–493. 2. Якса А. П. Економічна політика держави. <i>Двадцять п'ять років з економічним правом</i> : вибрані праці. Харків, 2017. С. 205–212. 3. Корнійчук Т. О. Методи активізації навчально-пізнавальної діяльності. <i>Педагогіка</i> : навч. посіб. / за заг. ред. Т. О. Корнійчука. Київ, 2017. С. 195–197.
Частина видання матеріалів конференцій (тези доповіді)	1. Лалак Н. В. Шляхи підвищення мотивації молодших школярів до навчання // Анотовані результати науково-дослідної роботи інституту педагогіки за 2011 рік : збірник тез повідомлень. Київ, 2012. С.202–203. 2. Максименко Д. В. Методи оперативної діагностики виробничої діяльності підприємства // Зростання ролі бухгалтерського обліку в сучасній економіці : збірник тез та доповідей I Міжнародної науковопрактичної конференції (м. Київ, 21 лютого 2013 р.) / відпов. за випуск Мельничук Б.В. Київ, 2013. С.331–335. 3. Цехмістров І. І., Перець І.П. Про бюджет. <i>Дослідження проблем в Україні очима молодих вчених</i> : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 3-4 берез. 2016 р. Запоріжжя, 2016. С. 50–53.

Частина довідкового видання	1. Павлик І. М. Право інтелектуальної власності. <i>Великий енциклопедичний юридичний словник</i> / ред. Ю. С. Шемшученко. Київ, 2007. С. 683. 2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. <i>Основи педагогіки освіти</i> : словник термінів / за ред.: Т. О. Дмитрука, В. К. Колпакова. Київ, 2014. С. 54–55. 3. Попович Н.І. Початкова освіта // Педагогічна енциклопедія. Київ, 2003. Т. 5. С. 699.
Частина видання: продовжуваног о видання	1. Куцінко Т. О. Адміністративне законодавство України: реалії та перспективи формулювання // Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки. Запоріжжя, 2017. № 1. С. 36–46. 2. Безруков С. А., Хмельов А. А. Дослідження циліндричних оболонок. <i>Вісник Запорізького національного університету. Фізико-математичні науки</i>. Запоріжжя, 2015. № 3. С. 153–159. 3. Хорошилова С. А., Малафіїк Л. О., Хмельов А. А. Моделювання складеної конструкції за допомогою матриць типу Гріна. <i>Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій</i>. Дніпропетровськ, 2012. Вип. 19. С. 212–218.
Частина видання: періодичного видання (журналу, газети)	1. Кучеренко О. О. Конституційні права людини і громадянина // Часопис Київського університету права. 2007. № 4. С. 88–92. 2. Коваль Л., Коваль П. Переваги дистанційної роботи. <i>Урядовий кур'єр</i>. 2017. 1 листоп. (№ 205). С. 5. 3. Bletskan D. I., Glukhov K. E., Frolova V. V. Electronic structure of 2H-SnSe₂. <i>Semiconductor Physics Quantum Electronics & Optoelectronics</i>. 2017. Vol. 18, No 2. P. 109–118.
Електронні ресурси	1. Україна очима дітей : фотовиставка. URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/photogallery/gallery?galleryId=15725757& (дата звернення: 15.11.2017). 2. Хміль А. А. Функції державної служби за законодавством України // Юридичний науковий електронний журнал. 2017. № 5. С. 115–118. URL: http://lsey.org.ua/5_2017/32.pdf. 3. Хміль І. О. Шляхи подолання правового нігілізму в Україні. <i>Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки</i>. Запоріжжя, 2016. № 3. – С. 20–27. – URL: http://ebooks.znu.edu.ua/files/Fakhovivydannya/vznu/juridichni/VestUr2015v3/5.pdf. (дата звернення: 15.11.2017). 4. Куцкір Я. С., Махно Б. А., Борислав С. Г. Трансформація науковопедагогічної системи України протягом 90-х років XX століття: період переходу до ринку. <i>Наука та інновації</i>. 2016. Т. 12, № 6. С. 6–14. DOI: https://doi.org/10.15407/scin12.06.006.

Таблиця критичних значень коефіцієнта лінійної кореляції Пірсона

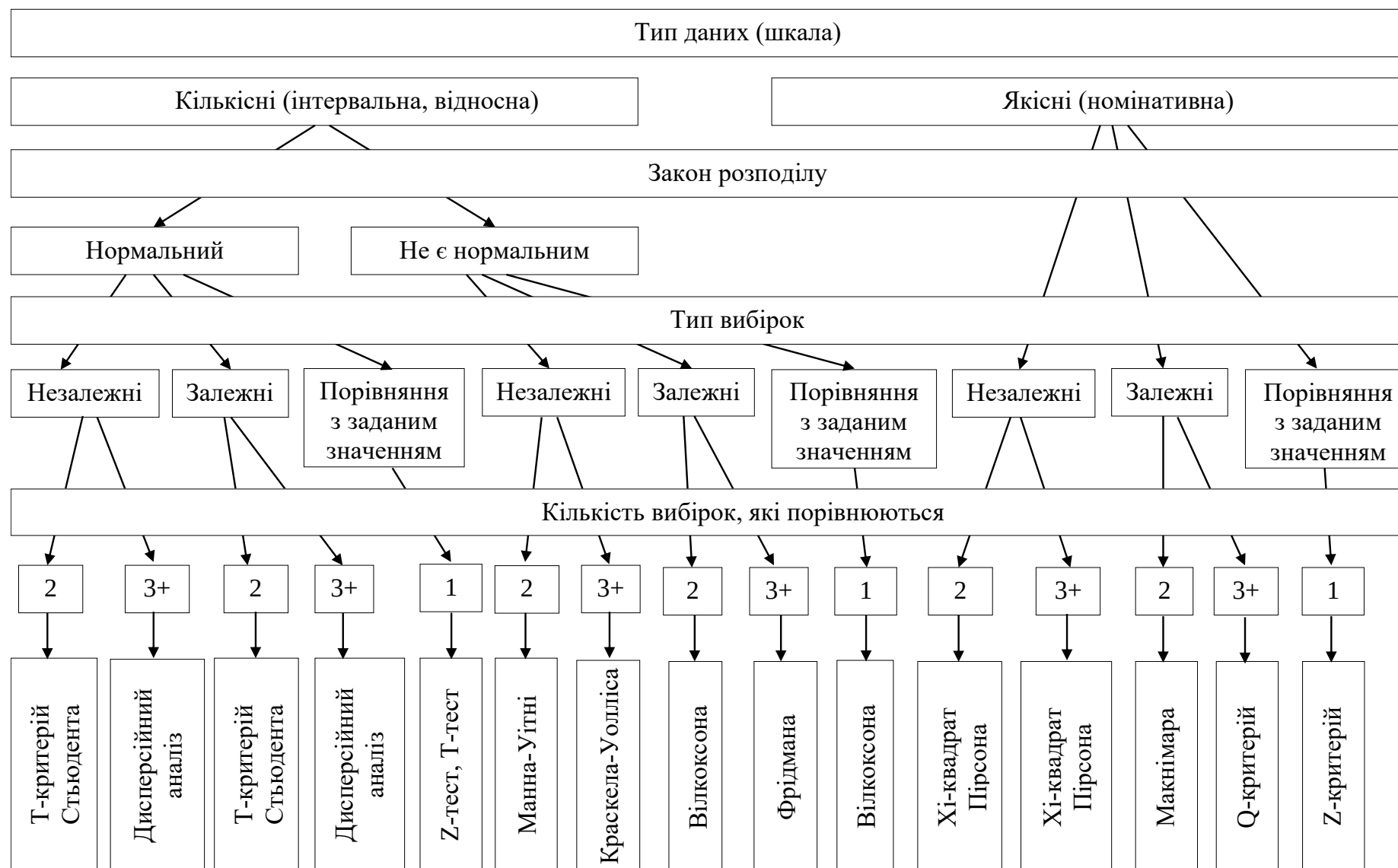
n	$p \leq 0,05$	$p \leq 0,01$	n	$p \leq 0,05$	$p \leq 0,01$
4	0,950	0,990	26	0,388	0,496
5	0,878	0,959	27	0,381	0,487
6	0,811	0,917	28	0,374	0,478
7	0,754	0,874	29	0,367	0,470
8	0,707	0,834	30	0,361	0,463
9	0,666	0,798	35	0,332	0,435
10	0,632	0,765	40	0,310	0,407
11	0,602	0,735	45	0,292	0,384
12	0,576	0,708	50	0,277	0,364
13	0,553	0,684	60	0,253	0,333
14	0,532	0,661	70	0,234	0,308
15	0,514	0,641	80	0,219	0,288
16	0,497	0,623	90	0,206	0,272
17	0,482	0,606	100	0,196	0,258
18	0,468	0,590	125	0,175	0,230
19	0,456	0,575	150	0,160	0,210
20	0,444	0,561	200	0,138	0,182
21	0,433	0,549	250	0,124	0,163
22	0,423	0,537	300	0,113	0,148
23	0,413	0,526	400	0,098	0,128
24	0,404	0,515	500	0,088	0,115
25	0,396	0,505	1000	0,062	0,081

Таблиця критичних значень коефіцієнта рангової кореляції Спірмена

n	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,01$	n	$P \leq 0,05$	$P \leq 0,01$
5	0,94	-	23	0,42	0,53
6	0,85	-	24	0,41	0,52
7	0,78	0,94	25	0,39	0,51
8	0,72	0,88	26	0,39	0,50
9	0,68	0,83	27	0,38	0,49
10	0,64	0,79	28	0,38	0,48
11	0,61	0,76	29	0,37	0,48
12	0,58	0,73	30	0,36	0,47
13	0,56	0,70	31	0,36	0,46
14	0,54	0,68	32	0,36	0,45
15	0,52	0,66	33	0,34	0,45
16	0,50	0,64	34	0,34	0,44
17	0,48	0,62	35	0,33	0,43
18	0,47	0,60	36	0,33	0,43
19	0,46	0,58	37	0,33	0,43
20	0,45	0,57	38	0,32	0,41
21	0,44	0,56	39	0,32	0,41
22	0,43	0,54	40	0,31	0,40

Примітка. Для $n > 40$ використовується таблиця критичних значень коефіцієнта лінійної кореляції Пірсона.

Алгоритм вибору критерію розбіжностей



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ЮРИДИЧНА АКАДЕМІЯ»
Факультет психології, політології та соціології
(Центр заочного та дистанційного навчання)

Кафедра психології

ПЛАН-ПРОСПЕКТ ДОСЛІДЖЕННЯ
на тему:

«.....»

Виконав(ла): здобувач(ка) 1 курсу 3 групи
напряму підготовки магістра
ОП «Клінічна психологія»
спеціальність 053 «Психологія»
Ім'я ПРИЗВИЩЕ
Викладач: к.психол.н., доц.
Андрій ТАТЬЯНЧИКОВ

Одеса – 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ЮРИДИЧНА АКАДЕМІЯ»
Факультет психології, політології та соціології
(Центр заочного та дистанційного навчання)

Кафедра психології

АНАЛІЗ ПЕРШОДЖЕРЕЛ
на тему:
«.....»

Виконав(ла): здобувач(ка) 1 курсу 3 групи
напряму підготовки магістра
ОП «Клінічна психологія»
спеціальність 053 «Психологія»
Ім'я ПРИЗВИЩЕ
Викладач: к.психол.н., доц.
Андрій ТАТЬЯНЧИКОВ

Одеса – 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ЮРИДИЧНА АКАДЕМІЯ»
Факультет психології, політології та соціології
(Центр заочного та дистанційного навчання)

Кафедра психології

Індивідуальне науково-дослідне завдання № 3
з дисципліни
«Методологія наукових досліджень»
на тему:
«Статистичний аналіз результатів дослідження»

Виконав(ла): здобувач(ка) 1 курсу 3 групи
напряму підготовки магістра
ОП «Клінічна психологія»
спеціальність 053 «Психологія»
Ім'я ПРИЗВИЩЕ
Викладач: к.психол.н., доц.
Андрій ТАТЬЯНЧИКОВ

Варіанти ІНДЗ №3

Варіант 1

Досліджується взаємозв'язок між рівнем стресу (шкала від 0 до 100), рівнем соціальної підтримки (шкала від 0 до 50) та рівнем задоволеності життям (шкала від 0 до 100) серед студентів університету. Крім того, дослідника цікавить, чи відрізняється середній рівень стресу між чоловіками та жінками.

Розмір вибірки: 20 осіб.

Учасник	Рівень стресу	Соціальна підтримка	Задоволеність життям	Стать
1	50	30	70	Жінка
2	40	35	65	Чоловік
3	60	20	60	Жінка
4	55	25	50	Чоловік
5	30	45	85	Жінка
6	70	10	40	Чоловік
7	65	15	55	Жінка
8	35	40	80	Чоловік
9	45	38	72	Жінка
10	50	20	60	Чоловік
11	60	25	65	Жінка
12	55	35	75	Чоловік
13	30	50	90	Жінка
14	70	15	45	Чоловік
15	65	20	55	Жінка
16	40	42	78	Чоловік
17	50	30	70	Жінка
18	45	28	68	Чоловік
19	35	40	85	Жінка
20	60	18	58	Чоловік

Завдання:

1. Розрахуйте середнє значення та стандартне відхилення для змінних: рівень стресу, соціальна підтримка, задоволеність життям. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю гендерного складу вибірки (кількість чоловіків та жінок, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму гендерного складу вибірки у відсотках.
3. Визначте, чи існує статистично значущий кореляційний зв'язок між: рівнем стресу та соціальною підтримкою; рівнем стресу та задоволеністю життям. Побудуйте матрицю кореляції.
4. Використовуючи Т-критерій критерій Стьюдента, перевірте, чи є статистично значуща різниця в рівні стресу між чоловіками та жінками.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 2

Досліджується зв'язок між рівнем тривожності, якістю сну та академічною успішністю студентів.

Розмір вибірки: 18 осіб.

Учасник	Рівень тривожності	Якість сну (години/добу)	Академічна успішність (бал)	Стать
1	70	5,5	85	Жінка
2	55	6	78	Чоловік
3	60	5	80	Жінка
4	65	4,5	72	Чоловік
5	50	7	88	Жінка
6	80	4	65	Чоловік
7	75	5,5	70	Жінка
8	45	6,5	92	Чоловік
9	65	5	77	Жінка
10	60	5,5	83	Чоловік
11	70	4,5	75	Жінка
12	50	6	80	Чоловік
13	40	7,5	88	Жінка
14	85	3,5	65	Чоловік
15	75	4	70	Жінка
16	55	6	90	Чоловік
17	60	5,5	78	Жінка
18	50	7	85	Чоловік

Завдання:

1. Розрахуйте середнє значення та стандартне відхилення для рівня тривожності, якості сну та академічної успішності. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю гендерного складу вибірки (кількість чоловіків та жінок, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму гендерного складу вибірки у відсотках.
3. Виконайте кореляційний аналіз, щоб визначити, чи існує зв'язок між: рівнем тривожності та якістю сну; рівнем тривожності та академічною успішністю. Побудуйте матрицю кореляції.
4. Використовуючи t-тест, перевірте, чи є різниця в якості сну між чоловіками та жінками.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 3

Досліджується, як фізична активність, самоконтроль та рівень стресу впливають на емоційне благополуччя.

Розмір вибірки: 20 осіб.

Учасник	Фізична активність (години/тиждень)	Самоконтроль (шкала 0-50)	Рівень стресу	Емоційне благополуччя (шкала 0-100)	Стать
1	5	40	50	75	Жінка
2	7	35	55	70	Чоловік
3	3	30	60	65	Жінка
4	8	45	40	85	Чоловік
5	6	38	50	80	Жінка
6	4	25	70	55	Чоловік
7	7	42	45	78	Жінка
8	3	20	65	60	Чоловік
9	6	37	50	82	Жінка
10	5	30	55	73	Чоловік
11	6	40	50	80	Жінка
12	4	22	65	60	Чоловік
13	5	35	55	75	Жінка
14	7	45	40	85	Чоловік
15	3	25	70	55	Жінка
16	8	42	45	78	Чоловік
17	5	30	60	70	Жінка
18	6	38	50	80	Чоловік
19	4	25	65	60	Жінка
20	7	40	55	75	Чоловік

Завдання:

1. Розрахуйте середнє значення та стандартне відхилення для фізичної активності, самоконтролю, рівня стресу та емоційного благополуччя. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю гендерного складу вибірки (кількість чоловіків та жінок, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму гендерного складу вибірки у відсотках.
3. Виконайте кореляційний аналіз між фізичною активністю, самоконтролем, рівнем стресу та емоційним благополуччям. Побудуйте матрицю кореляції.
4. За допомогою t-тесту перевірте, чи відрізняється емоційне благополуччя у чоловіків та жінок.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 4

Аналізується вплив кількості кави, що випивається за день, на рівень енергії та концентрацію.

Розмір вибірки: 22 особи.

Учасник	Кількість кави (чашки/день)	Рівень енергії (шкала 0-100)	Концентрація (шкала 0-100)	Стать
1	3	80	75	Жінка
2	5	85	80	Чоловік
3	2	60	70	Жінка
4	4	70	65	Чоловік
5	3	75	72	Жінка
6	6	90	85	Чоловік
7	1	50	60	Жінка
8	4	65	67	Чоловік
9	2	55	62	Жінка
10	5	85	78	Чоловік
11	3	80	75	Жінка
12	6	90	85	Чоловік
13	2	60	70	Жінка
14	5	85	80	Чоловік
15	4	70	65	Жінка
16	3	75	72	Чоловік
17	6	90	85	Жінка
18	1	50	60	Чоловік
19	4	65	67	Жінка
20	5	85	78	Чоловік
21	3	80	75	Жінка
22	6	90	85	Чоловік

Завдання:

1. Розрахуйте середнє значення та стандартне відхилення для кількості кави, рівня енергії та концентрації. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю гендерного складу вибірки (кількість чоловіків та жінок, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму гендерного складу вибірки у відсотках.
3. Виконайте кореляційний аналіз між кількістю кави, рівнем енергії та концентрацією. Побудуйте матрицю кореляції.
4. Використовуючи t-тест, перевірте, чи різняться рівень енергії у чоловіків та жінок.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 5

Вивчається вплив тривалості перегляду соціальних мереж, самопочуття та самооцінки на продуктивність студентів.

Розмір вибірки: 21 особа.

Учасник	Час у соціальних мережах (години/день)	Самопочуття (шкала 0-100)	Самооцінка (шкала 0-100)	Продуктивність (шкала 0-100)	Стать
1	3,5	75	70	80	Жінка
2	5	60	65	70	Чоловік
3	4,5	65	75	75	Жінка
4	6	55	60	65	Чоловік
5	2,5	80	85	85	Жінка
6	7	50	55	60	Чоловік
7	3	70	72	78	Жінка
8	5,5	58	68	73	Чоловік
9	4	72	80	82	Жінка
10	6,5	52	62	68	Чоловік
11	3,5	74	78	81	Жінка
12	5	63	70	74	Чоловік
13	2	82	87	88	Жінка
14	7	49	50	58	Чоловік
15	3,5	75	72	80	Жінка
16	6	55	60	66	Чоловік
17	4,5	67	75	77	Жінка
18	3	70	80	82	Чоловік
19	5,5	58	65	73	Жінка
20	6	55	60	70	Чоловік
21	3	72	75	80	Жінка

Завдання:

1. Розрахуйте середнє значення та стандартне відхилення для часу в соціальних мережах, самопочуття, самооцінки та продуктивності. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю гендерного складу вибірки (кількість чоловіків та жінок, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте стовпчасту гістограму гендерного складу вибірки у кількості осіб.
3. Виконайте кореляційний аналіз між: часом у соціальних мережах та продуктивністю; самопочуттям та продуктивністю. Побудуйте матрицю кореляції.
4. Використовуючи t-тест, перевірте, чи відрізняється продуктивність між чоловіками та жінками.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 6

Вивчається вплив кількості споживаної води, рівня фізичної активності, тривалості сну на рівень стресу.

Розмір вибірки: 18 осіб.

Учасник	Споживання води (літри/день)	Фізична активність (години/тиждень)	Тривалість сну (години/добу)	Рівень стресу (шкала 0-100)	Стать
1	2	6	8	40	Жінка
2	1,5	4	7	50	Чоловік
3	2,2	7	8,5	35	Жінка
4	1,8	3,5	6,5	60	Чоловік
5	1,6	5	7,5	45	Жінка
6	2,5	8	9	30	Чоловік
7	1,7	4,5	7	50	Жінка
8	1,9	6	8	40	Чоловік
9	2,1	7,5	8,5	35	Жінка
10	1,4	3	6	65	Чоловік
11	2	5,5	7,5	45	Жінка
12	2,3	8	9	30	Чоловік
13	1,5	4	6,5	60	Жінка
14	2,2	7	8,5	35	Чоловік
15	1,6	5	7	50	Жінка
16	1,8	6,5	8	40	Чоловік
17	2	7,5	8,5	35	Жінка
18	1,7	4	6,5	60	Чоловік

Завдання:

1. Розрахуйте середнє значення та стандартне відхилення для змінних: споживання води, фізична активність, тривалість сну, рівень стресу. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю гендерного складу вибірки (кількість чоловіків та жінок, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте стовпчасту гістограму гендерного складу вибірки у кількості осіб.
3. Виконайте кореляційний аналіз між тривалістю сну та рівнем стресу, фізичною активністю та рівнем стресу. Побудуйте матрицю кореляції.
4. Використовуючи t-тест, перевірте, чи є різниця в рівні стресу між чоловіками та жінками.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 7

Аналізується вплив кількості вивчених тем, часу, витраченого на навчання, та кількості годин сну на успішність учнів.

Розмір вибірки: 25 осіб.

Учасник	Кількість вивчених тем	Час на навчання (години/тиждень)	Кількість годин сну	Успішність (бал)	Стать
1	12	15	7,5	85	Жінка
2	8	10	6,5	70	Чоловік
3	14	18	8	90	Жінка
4	10	12	6	75	Чоловік
5	11	14	7	82	Жінка
6	7	8	5,5	65	Чоловік
7	13	16	7,5	88	Жінка
8	9	11	6,5	72	Чоловік
9	15	20	8,5	95	Жінка
10	6	7,5	5	60	Чоловік
11	12	14,5	7	84	Жінка
12	10	12	6	76	Чоловік
13	8	9,5	5,5	67	Жінка
14	14	18	8	92	Чоловік
15	11	13,5	7	80	Жінка
16	7	8,5	5,5	64	Чоловік
17	13	16,5	7,5	87	Жінка
18	9	10,5	6,5	74	Чоловік
19	15	19,5	8,5	93	Жінка
20	6	7	5	62	Чоловік
21	12	14	7	83	Жінка
22	10	11,5	6	77	Чоловік
23	8	9	5,5	66	Жінка
24	14	18,5	8	91	Чоловік
25	11	13	7	79	Жінка

Завдання:

1. Розрахуйте середнє значення та стандартне відхилення для змінних: кількість вивчених тем, час на навчання, кількість годин сну, успішність. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю гендерного складу вибірки (кількість чоловіків та жінок, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму гендерного складу вибірки у відсотках.
3. Виконайте кореляційний аналіз між: кількістю вивчених тем та успішністю, часом на навчання та успішністю. Побудуйте матрицю кореляції.
4. Використовуючи t-тест, перевірте, чи відрізняється успішність між чоловіками та жінками.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 8

Вивчається зв'язок між фізичною активністю, рівнем соціальної підтримки та рівнем депресії.

Розмір вибірки: 20 осіб.

Учасник	Фізична активність (години/тиждень)	Соціальна підтримка (шкала 0-50)	Рівень депресії (шкала 0-100)	Стать
1	5	40	30	Жінка
2	3,5	35	40	Чоловік
3	6	45	25	Жінка
4	4	30	50	Чоловік
5	5,5	42	35	Жінка
6	2	25	60	Чоловік
7	7	48	20	Жінка
8	3	28	55	Чоловік
9	6,5	46	22	Жінка
10	4,5	34	45	Чоловік
11	5	40	30	Жінка
12	3,5	33	48	Чоловік
13	7,5	50	18	Жінка
14	2,5	26	58	Чоловік
15	6	44	25	Жінка
16	4	30	50	Чоловік
17	5,5	42	32	Жінка
18	2	24	65	Чоловік
19	7	48	20	Жінка
20	3	29	52	Чоловік

Завдання:

1. Розрахуйте середнє значення та стандартне відхилення для фізичної активності, соціальної підтримки та рівня депресії. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю гендерного складу вибірки (кількість чоловіків та жінок, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму гендерного складу вибірки у відсотках.
3. Виконайте кореляційний аналіз між: рівнем фізичної активності та рівнем депресії, рівнем соціальної підтримки та рівнем депресії.
4. Використовуючи t-тест, перевірте, чи є різниця в рівні депресії між чоловіками та жінками.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 9

Вивчається вплив кількості годин медитації, рівня тривожності та кількості соціальних взаємодій на рівень психологічного благополуччя.

Розмір вибірки: 19 осіб.

Учасник	Час медитації (години/тиждень)	Рівень тривожності (шкала 0-50)	Соціальні взаємодії (кількість/день)	Благополуччя (шкала 0-100)	Стать
1	2,5	30	5	75	Жінка
2	1	40	3	65	Чоловік
3	3,5	25	6	80	Жінка
4	0,5	45	2	60	Чоловік
5	4	20	7	85	Жінка
6	0	50	1	55	Чоловік
7	2	32	4	72	Жінка
8	1,5	38	3	68	Чоловік
9	3	28	6	78	Жінка
10	0,5	44	2	62	Чоловік
11	4,5	18	8	88	Жінка
12	0	50	1	54	Чоловік
13	3,5	22	7	83	Жінка
14	1	37	3	67	Чоловік
15	2,5	30	5	75	Жінка
16	0,5	42	2	63	Чоловік
17	4	19	7	86	Жінка
18	1,5	35	3	70	Чоловік
19	3	25	6	79	Жінка

Завдання:

1. Розрахуйте середнє значення та стандартне відхилення для змінних: час медитації, рівень тривожності, кількість соціальних взаємодій, рівень психологічного благополуччя. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю гендерного складу вибірки (кількість чоловіків та жінок, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму гендерного складу вибірки у відсотках.
3. Виконайте кореляційний аналіз між часом медитації та рівнем психологічного благополуччя, рівнем тривожності та рівнем психологічного благополуччя. Побудуйте матрицю кореляції.
4. Використовуючи t-тест, перевірте, чи є різниця у психологічному благополуччі між чоловіками та жінками.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 10

Досліджується рівень тривожності та його взаємозв'язок із самооцінкою у студентів. Крім того, перевіряється, чи впливає заняття спортом на рівень тривожності.

Розмір вибірки: 25 осіб.

№	Рівень тривожності	Самооцінка	Спорт (1 - займається, 0 - не займається)
1	23	55	1
2	19	48	0
3	21	52	1
4	27	50	0
5	22	53	1
6	24	49	0
7	26	51	1
8	28	47	0
9	20	54	1
10	25	46	0
11	27	50	1
12	21	52	0
13	23	55	1
14	19	48	0
15	26	51	1
16	30	47	0
17	22	53	1
18	24	49	0
19	28	47	1
20	20	54	0
21	25	46	1
22	27	50	0
23	21	52	1
24	23	55	0
25	30	47	1

Завдання:

1. Обчисліть описову статистику (середнє значення, стандартне відхилення) для змінних «рівень тривожності» та «самооцінка». Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю щодо показнику зайняття спортом (визначити кількість та відсоток осіб, які займаються та не займаються спортом). Побудуйте кругову діаграму за даним показником у відсотках.
3. Проведіть кореляційний аналіз між змінними «рівень тривожності» та «самооцінка».
4. Використовуючи t -критерій Ст'юдента, перевірте статистичну значущість розбіжностей між студентами, які займаються спортом та тими, хто не займається.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 11

Досліджується рівень стресу студентів та його зв'язок із задоволеністю життям. Також аналізується, чи є різниця в рівні стресу між студентами очної та заочної форми навчання.

Розмір вибірки: 16 осіб.

№	Рівень стресу	Задоволеність життям	Форма навчання (1 - очна, 0 - заочна)
1	32	60	1
2	28	57	0
3	35	62	1
4	30	55	0
5	33	58	1
6	29	56	0
7	31	59	1
8	36	54	0
9	37	63	1
10	34	57	0
11	32	60	1
12	28	57	0
13	35	62	1
14	30	55	0
15	33	58	1
16	40	50	1

Завдання:

1. Обчисліть описову статистику (середнє значення, стандартне відхилення) для змінних «Рівень стресу» та «Задоволеність життям». Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю вибірки за формою навчання (кількість студентів очної та заочної форми, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму за формою навчання у відсотках.
3. Проведіть кореляційний аналіз між змінними «Рівень стресу» та «Задоволеність життям». Побудуйте матрицю кореляції.
4. Використовуючи критерій Вілкоксона, перевірте статистичну значущість розбіжностей між студентами очної та заочної форми навчання.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 12

Досліджується рівень депресії у працівників та його зв'язок із соціальною підтримкою. Аналізується, чи є відмінності в рівні депресії між людьми, які працюють повний та неповний робочий день.

Розмір вибірки: 27 осіб.

№	Рівень депресії	Соціальна підтримка	Зайнятість (1 - повний день, 0 - часткова)
1	12	70	1
2	18	65	0
3	15	72	1
4	20	60	0
5	14	75	1
6	19	68	0
7	17	71	1
8	22	62	0
9	23	69	1
10	16	73	0
11	21	66	1
12	24	64	0
13	18	70	1
14	26	61	0
15	20	67	1
16	19	72	0
17	22	69	1
18	25	58	0
19	27	60	1
20	30	57	0
21	28	63	1
22	29	55	0
23	31	59	1
24	33	53	0
25	35	52	1
26	36	50	0
27	25	55	1

Завдання:

1. Обчисліть описову статистику (середнє значення, стандартне відхилення) для змінних «Рівень депресії» та «Соціальна підтримка». Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю за показником зайнятості (кількість осіб, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму у відсотках.
3. Проведіть кореляційний аналіз між змінними «Рівень депресії» та «Соціальна підтримка».
4. Використовуючи критерій Манна-Уїтні, перевірте статистичну значущість розбіжностей між людьми, які працюють повний день та тими, хто працює неповний день.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 13

Досліджується рівень тривожності та його взаємозв'язок із самооцінкою у студентів. Крім того, перевіряється, чи впливає заняття спортом на рівень тривожності. Також аналізується можливий вплив віку на ці показники.

Розмір вибірки: 25 осіб.

№	Рівень тривожності	Самооцінка	Заняття спортом (так/ні)	Вік
1	50	70	Так	20
2	45	65	Ні	22
3	60	80	Так	21
4	55	75	Ні	24
5	47	60	Так	23
6	52	68	Ні	20
7	49	71	Так	25
8	53	74	Ні	21
9	61	79	Так	22
10	56	67	Ні	23
11	58	72	Так	24
12	46	63	Ні	21
13	57	76	Так	20
14	54	69	Ні	22
15	50	77	Так	23
16	48	64	Ні	24
17	59	78	Так	25
18	62	66	Ні	21
19	51	70	Так	22
20	55	75	Ні	23
21	63	80	Так	24
22	60	71	Ні	25
23	53	67	Так	21
24	47	69	Ні	22
25	64	74	Так	23

Завдання:

1. Обчисліть описову статистику (середнє значення, стандартне відхилення) для змінних «Рівень тривожності», «Самооцінка», «Вік». Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю за показником заняття спортом (кількість осіб, які займаються / не займаються, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте стовпчасту гістограму вибірки за даним показником за кількістю осіб.
3. Проведіть кореляційний аналіз між змінними «Рівень тривожності», «Самооцінка», Вік. Побудуйте матрицю кореляції.
4. Використовуючи t-критерій Стюдента, перевірте статистичну значущість розбіжностей між студентами, які займаються спортом та тими, хто не займається.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 14

Досліджується взаємозв'язок між рівнем емоційного вигорання, трудовою мотивацією та кількістю робочих годин у працівників офісів. Крім того, аналізується, чи має вік вплив на рівень емоційного вигорання.

Розмір вибірки: 22 особи.

№	Рівень вигорання	Трудова мотивація	Робочі години	Вік
1	60	80	38	25
2	72	75	45	30
3	65	82	42	28
4	70	78	35	32
5	58	76	40	27
6	75	73	46	29
7	68	79	41	31
8	63	81	39	26
9	66	74	44	33
10	71	77	37	28
11	64	78	42	29
12	69	76	39	27
13	62	80	45	30
14	67	74	36	28
15	74	73	41	29
16	61	82	38	26
17	77	79	46	32
18	59	75	40	31
19	73	77	43	27
20	70	78	37	33
21	65	81	42	28
22	68	74	39	30

Завдання:

1. Розрахуйте середнє значення та стандартне відхилення для змінних: «Рівень емоційного вигорання», «Трудова мотивація», «Робочі години», «Вік». Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю вікового складу вибірки (кількість чоловіків та жінок, відсоток від розміру вибірки за рівнями «20-24», «25-29», «30-34»). Побудуйте кругову стовпчасту гістограму вікового складу вибірки у кількості осіб.
3. Проведіть кореляційний аналіз між всіма змінними. Побудуйте матрицю кореляції.
4. Використовуючи критерій Манна-Уїтні, перевірте, чи впливає велика кількість робочих годин (більше 40 на тиждень) на рівень емоційного вигорання.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 15

Досліджується рівень стресу та його взаємозв'язок із якістю сну у дорослих людей. Також перевіряється вплив роботи в нічні зміни на рівень стресу. Додатково аналізується зв'язок між рівнем стресу та рівнем фізичної активності.

Розмір вибірки: 22 особи.

№	Рівень стресу	Якість сну	Робота в нічні зміни (так/ні)	Рівень фізичної активності
1	65	80	Так	3
2	70	75	Ні	4
3	62	85	Так	2
4	68	78	Ні	3
5	75	70	Так	5
6	64	83	Ні	3
7	72	79	Так	4
8	66	77	Ні	2
9	74	73	Так	5
10	71	76	Ні	3
11	63	81	Так	4
12	69	74	Ні	2
13	76	72	Так	5
14	60	82	Ні	3
15	67	78	Так	4
16	73	75	Ні	2
17	65	79	Так	5
18	68	76	Ні	3
19	74	73	Так	4
20	62	84	Ні	2
21	70	77	Так	5
22	66	80	Ні	3

Завдання:

1. Обчисліть описову статистику (середнє значення, стандартне відхилення) для змінної «Рівень стресу», «Якість сну». Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю для показника «Робота в нічну зміну» (кіткість працюючих та непрацюючих, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму для даного показника у відсотках.
3. Проведіть кореляційний аналіз між змінними «Рівень стресу» «Якість сну» та «Рівень фізичної активності». Побудуйте матрицю кореляції.
4. Використовуючи критерій Манна-Уїтні, перевірте статистичну значущість розбіжностей між тими, хто працює в нічні зміни, і тими, хто працює у звичайний графік.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 16

Досліджується вплив рівня тривожності на якість сну у студентів.

Розмір вибірки: 22.

Студент	Рівень тривожності	Якість сну	Стать
1	25	7	чоловік
2	32	5	жінка
3	28	6	чоловік
4	35	4	жінка
5	30	7	чоловік
6	40	3	жінка
7	27	6	чоловік
8	34	5	жінка
9	29	6	чоловік
10	38	4	жінка
11	33	5	чоловік
12	41	3	жінка
13	26	7	чоловік
14	31	5	жінка
15	37	4	жінка
16	28	6	чоловік
17	39	3	жінка
18	30	7	чоловік
19	35	4	жінка
20	32	5	чоловік
21	40	3	жінка
22	27	6	чоловік

Завдання:

1. Обчисліть описову статистику (середнє значення, стандартне відхилення) для рівня тривожності та якості сну. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю гендерного складу вибірки (кількість чоловіків та жінок, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму гендерного складу вибірки у відсотках.
3. Виконайте кореляційний аналіз між рівнем тривожності та якістю сну.
4. Перевірити статистичну значущість розбіжностей якості сну між чоловіками та жінками, використовуючи t-критерій Стюдента.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 17

Досліджується вплив рівня емпатії на якість міжособистісної взаємодії у менеджерів в різних умовах стресу.

Розмір вибірки: 25.

Менеджер	Рівень емпатії	Якість взаємодії	Умови стресу (1 – високий, 2 – низький)
1	70	80	1
2	65	75	2
3	72	78	1
4	68	76	2
5	75	82	1
6	60	70	2
7	73	79	1
8	66	74	2
9	71	77	1
10	69	75	2
11	74	81	1
12	67	73	2
13	76	83	1
14	62	71	2
15	78	85	1
16	64	72	2
17	70	80	1
18	63	69	2
19	77	84	1
20	61	68	2
21	79	86	1
22	60	67	2
23	80	87	1
24	59	66	2
25	81	88	1

Завдання:

1. Обчисліть описову статистику (середнє значення, стандартне відхилення) для рівня емпатії та якості взаємодії. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю за показником «Умови стресу» (кількість осіб з високим та низьким рівнем, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму за даним показником у відсотках.
3. Виконайте кореляційний аналіз між рівнем емпатії та якістю міжособистісної взаємодії.
4. Перевірте статистичну значущість розбіжностей у рівні емпатії між менеджерами, які працюють в умовах високого та низького рівня стресу, використовуючи Т-критерій Стьюдента.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 18

Досліджується вплив рівня стресу на когнітивну продуктивність, рівень тривожності та якість сну у студентів.

Розмір вибірки: 24 особи.

Студент	Рівень стресу	Рівень тривожності	Якість сну	Група когнітивної продуктивності (1 – висока продуктивність, 2 – низька)
1	55	40	7	1
2	60	42	6	1
3	58	38	8	1
4	65	50	5	2
5	62	45	6	1
6	70	52	5	2
7	75	55	4	2
8	68	48	6	1
9	50	35	8	1
10	72	53	5	2
11	60	42	7	1
12	59	40	7	1
13	64	45	6	1
14	70	50	5	2
15	66	48	6	1
16	71	53	5	2
17	75	55	4	2
18	69	49	6	1
19	52	36	8	1
20	73	54	5	2
21	61	41	7	1
22	58	38	8	1
23	67	47	6	1
24	70	50	5	2

Завдання:

1. Розрахуйте описову статистику (середнє значення, стандартне відхилення) для рівня стресу, рівня тривожності, якості сну. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю за показником когнітивної продуктивності (кількість осіб з високої та низької групи, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму за даним показником у відсотках.
3. Виконайте кореляційний аналіз між рівнем стресу, рівнем тривожності та якістю сну.
4. Перевірити статистичну значущість розбіжностей у рівні стресу між студентами з високою та низькою когнітивною продуктивністю, використовуючи t-критерій Стьюдента.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 19

Досліджується вплив рівня тривожності на когнітивні здібності студентів.
Розмір вибірки: 20 осіб.

ID	Вік	Тривожність	Пам'ять (бали)	Концентрація (бали)	Швидкість реакції (мс)	IQ
1	19	Висока	45	65	290	112
2	21	Низька	52	75	270	118
3	20	Висока	44	63	310	110
4	22	Висока	47	66	305	115
5	19	Низька	53	77	265	120
6	20	Висока	41	60	315	108
7	21	Низька	55	78	250	122
8	22	Висока	46	68	295	114
9	20	Висока	42	61	312	109
10	21	Низька	54	76	260	121
11	22	Висока	45	67	300	113
12	19	Низька	50	72	275	117
13	20	Висока	43	62	308	111
14	21	Низька	56	79	248	124
15	22	Висока	48	69	290	116
16	19	Низька	51	74	270	119
17	20	Висока	44	65	309	112
18	21	Низька	53	76	255	123
19	22	Висока	47	68	298	115
20	19	Низька	55	78	250	120

Завдання:

1. Обчисліть середнє значення та стандартне відхилення для кожної змінної. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю за показником тривожності (кількість осіб з низьким та високим рівнем, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму у відсотках.
3. Визначте кореляцію між рівнем тривожності та іншими змінними. Побудуйте матрицю кореляції.
4. Виконайте t-критерій Стюдента для порівняння пам'яті, концентрації уваги, швидкості реакції, IQ між групами тривожності.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 20

Досліджується вплив рівня стресу на когнітивні функції молодих спеціалістів.
Розмір вибірки: 22 особи.

ID	Вік	Стрес	Робоча пам'ять (бали)	Увага (бали)	Час реакції (мс)	Рівень втоми (бали)
1	25	Високий	40	50	320	7
2	26	Низький	52	68	270	4
3	24	Високий	41	55	315	6
4	27	Низький	56	72	250	3
5	25	Високий	39	49	325	8
6	26	Низький	53	70	260	4
7	24	Високий	42	54	318	7
8	27	Низький	55	73	245	2
9	25	Високий	43	52	310	6
10	26	Низький	57	74	255	3
11	24	Високий	41	51	322	8
12	27	Низький	54	71	258	4
13	25	Високий	38	48	330	9
14	26	Низький	50	67	275	5
15	24	Високий	40	53	319	7
16	27	Низький	58	75	248	3
17	25	Високий	44	55	312	6
18	26	Низький	52	69	265	4
19	24	Високий	39	50	328	8
20	27	Низький	56	72	250	3
21	25	Високий	42	54	315	7
22	26	Низький	55	73	245	2

Завдання:

1. Обчисліть середнє значення та стандартне відхилення для кожної меричної змінної. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю за показником стресу (кількість осіб з низьким та високим рівнем, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму у відсотках.
3. Визначте кореляцію між рівнем стресу та іншими змінними. Побудуйте матрицю кореляції.
4. Використайте U-критерій Манна-Уїтні для порівняння рівня уваги, робочої пам'яті та часу реакції в групах з різним рівнем стресу.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 21

Досліджується вплив типу темпераменту на продуктивність у вирішенні логічних задач.
Розмір вибірки: 24 особи.

ID	Вік	Темперамент	Кількість вирішених задач	Час виконання (хв)	Коефіцієнт помилок (%)	Середня швидкість роботи (бали)
1	23	Холерик	12	25	8	75
2	22	Флегматик	8	35	5	60
3	24	Меланхолік	15	22	9	80
4	23	Флегматик	9	32	4	63
5	25	Холерик	14	20	10	78
6	22	Флегматик	7	37	3	58
7	24	Холерик	13	23	7	76
8	23	Флегматик	8	34	5	61
9	25	Холерик	16	19	11	82
10	22	Сангвінік	6	39	2	55
11	24	Холерик	12	24	8	74
12	23	Флегматик	9	33	6	65
13	25	Холерик	15	21	9	79
14	22	Сангвінік	7	36	4	59
15	24	Сангвінік	14	20	10	77
16	23	Флегматик	8	34	5	60
17	25	Холерик	13	23	7	75
18	22	Флегматик	7	38	3	57
19	24	Холерик	16	18	11	81
20	23	Сангвінік	6	40	2	54
21	25	Холерик	11	26	9	72
22	22	Меланхолік	8	35	5	62
23	24	Холерик	14	20	10	78
24	23	Меланхолік	7	37	3	58

Завдання:

1. Обчисліть середнє значення та стандартне відхилення для кожної змінної. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю за показником темпераменту (кількість осіб з кожним типом, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму у відсотках.
3. Визначити кореляцію між всіма змінними окрім темпераменту. Побудуйте матрицю кореляції.
4. Використайте Т-критерій Стюдента для порівняння часу виконання завдань, кількості вирішених завдань, коефіцієнту помилок, швидкості роботи між особами з флегматичним та холеричним типом темпераменту.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 22

Досліджується вплив фізичної активності на рівень когнітивної втоми.

Розмір вибірки: 26 осіб.

ID	Вік	Фізична активність	Пам'ять (бали)	Швидкість мислення (сек)	Увага (бали)	Втома (бали)
1	30	Висока	55	1,5	80	3
2	32	Низька	42	2,8	60	7
3	29	Висока	57	1,4	82	2
4	31	Низька	40	3	58	8
5	33	Висока	56	1,6	79	3
6	30	Низька	43	2,7	61	6
7	28	Висока	58	1,3	85	2
8	32	Низька	41	2,9	59	7
9	29	Висока	54	1,5	78	3
10	31	Низька	39	3,1	57	8
11	33	Висока	59	1,2	86	2
12	30	Низька	42	2,6	60	6
13	28	Висока	60	1,1	88	1
14	32	Низька	41	2,8	58	7
15	29	Висока	55	1,4	80	2
16	31	Низька	40	3	56	8
17	33	Висока	57	1,3	83	2
18	30	Низька	42	2,7	61	6
19	28	Висока	58	1,2	84	1
20	32	Низька	41	2,9	59	7
21	29	Висока	54	1,5	78	3
22	31	Низька	39	3,1	57	8
23	33	Висока	60	1,1	89	1
24	30	Низька	42	2,6	60	6
25	28	Висока	59	1,2	87	1
26	31	Низька	40	2,9	58	7

Завдання:

1. Обчисліть середнє значення та стандартне відхилення для кожної змінної. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю за показником фізичної активності (кількість осіб з низьким та високим рівнем, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму у відсотках.
3. Визначте кореляцію між всіма показниками окрім рівня фізичної активності. Побудуйте матрицю кореляції.
4. Застосуйте t-критерій Стюдента для порівняння рівня пам'яті, швидкості мислення, уваги та втоми між групами з різним рівнем фізичної активності.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

Варіант 23

Досліджується взаємозв'язок типу навчання (онлайн/офлайн), часу навчання, рівня стресу та успішності студентів під час поточного оцінювання та ні іспиті.

Розмір вибірки: 28 осіб.

ID	Вік	Тип навчання	Середній бал (100-бальна шкала)	Час навчання (год/тиждень)	Рівень стресу (бали)	Успішність на іспиті (бали)
1	21	Онлайн	85	12	6	78
2	22	Офлайн	90	15	5	82
3	23	Онлайн	80	10	7	75
4	21	Офлайн	88	14	4	84
5	22	Онлайн	83	11	6	77
6	23	Офлайн	91	16	3	85
7	21	Онлайн	79	9	8	72
8	22	Офлайн	87	13	5	81
9	23	Онлайн	82	11	7	76
10	21	Офлайн	89	15	4	83
11	22	Онлайн	78	8	9	70
12	23	Офлайн	90	16	3	86
13	21	Онлайн	81	10	7	74
14	22	Офлайн	86	12	6	79
15	23	Онлайн	84	11	6	78
16	21	Офлайн	92	17	3	87
17	22	Онлайн	77	8	9	69
18	23	Офлайн	88	14	5	82
19	21	Онлайн	80	10	7	75
20	22	Офлайн	91	16	4	85
21	23	Онлайн	79	9	8	73
22	21	Офлайн	89	15	3	84
23	22	Онлайн	82	11	7	76
24	23	Офлайн	87	13	6	80
25	21	Онлайн	85	12	6	78
26	22	Офлайн	90	15	4	82
27	23	Онлайн	78	8	9	70
28	21	Офлайн	88	14	5	83

Завдання:

1. Обчислити середнє значення та стандартне відхилення для кожної змінної. Запишіть дані величини окремими рядками внизу таблиці.
2. Складіть частотну таблицю за показником типу навчання (кількість осіб, які навчаються онлайн та офлайн, відсоток від розміру вибірки). Побудуйте кругову діаграму у відсотках.
3. Визначте кореляцію між всіма показниками окрім типу навчання. Побудуйте матрицю кореляції.
4. Використайте U-критерій Манна-Уїтні для порівняння успішності та успішності на іспиті між групами студентів при онлайн та офлайн навчанні.
5. Опишіть, які висновки можна зробити на основі проведеного аналізу.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Андрій Олександрович Татьянчиков

МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
навчально-методичний посібник

Електронне видання

В авторській редакції