


**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ЗДОРОВ'Я ТА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ
Кафедра наук про здоров'я**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету здоров'я та фізичного
виховання


Едуард СИВОХОП

« 28 » 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«МАТЕМАТИЧНІ ТА СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ В ПСИХОЛОГІЇ»

Рівень вищої освіти
Галузь знань
Спеціальність
Освітня програма
Статус дисципліни
Мова навчання

перший (бакалаврський) рівень
05 Соціальні та поведінкові науки
053 Психологія
Клінічна психологія
обов'язкова
українська

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 3	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 90	2-й	2-й
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,6 самостійної роботи студента – 2,7	1-й	1-й
	Лекції:	
	24 год.	8 год.
	Практичні (семінарські):	
	20 год.	4 год.
	Лабораторні:	
	Самостійна робота:	
46 год.	78 год.	
Вид підсумкового контролю: залік		
Форма підсумкового контролю: усно		

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни «**Математичні та статистичні методи в психології**» є підготовка фахівців спеціальності 053 «Психологія» за освітнім ступенем бакалавра відповідно до державних стандартів та освітньо-професійної програми підготовки «Клінічна психологія», зокрема є надання студентам знань про використання методів математичної статистики у психології, про алгоритми виконання математико-статистичних процедур у психологічних дослідженнях; а також ознайомлення студентів з методами інтерпретації емпіричних даних та формування навичок їх комп'ютерної обробки. У процесі опанування дисципліною вивчаються як базові поняття математичної статистики (види вимірвальних шкал, математичні показники вибірки), так і методи аналізу емпіричних даних, які широко використовуються для обробки результатів психологічних досліджень (кореляційний аналіз, статистичний аналіз розбіжностей, регресійний аналіз, факторний аналіз, дисперсійний аналіз).

Основними задачами дисципліни є: формування умінь автоматизовано збирати, зберігати, систематизувати та обробляти великі масиви емпіричних даних; навички формулювати статистичні гіпотези, обирати необхідні статистичні методи у відповідності до цілей дослідження та наявних емпіричних даних, проводити розрахунки за допомогою комп'ютерних програм MS Excel та IBM SPSS Statistic, правильно інтерпретувати отримані результати

Відповідно до застосовування психологічних знань у практичних ситуаціях освітньо-професійної програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері психології, що передбачають застосування основних психологічних теорій і методів та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.

Загальні:

ЗК1 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК2 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК3 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК4 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК5 Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК6 Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК7 Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК8 Навички міжособистісної взаємодії.

Фахові:

СК 1 Здатність оперувати категоріально-понятійним апаратом психології.

СК 3 Здатність до розуміння природи поведінки, діяльності та вчинків (зокрема, в контексті організації заходів раннього втручання).

СК 4 Здатність самостійно збирати та критично опрацьовувати, аналізувати та узагальнювати психологічну інформацію з різних джерел.

СК 5 Здатність використовувати валідний і надійний психодіагностичний інструментарій.

СК 6 Здатність самостійно планувати, організовувати та здійснювати психологічне дослідження.

СК 7 Здатність аналізувати та систематизувати одержані результати, формулювати аргументовані висновки та рекомендації.

СК 11 Здатність до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Математичні та статистичні методи в психології» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП): ОК14 Загальна психологія, ОК 15 Практикум із загальної психології.

4. ОЧКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Клінічна психологія», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Здійснювати пошук інформації з різних джерел, у т.ч. з використанням інформаційно- комунікаційних технологій, для вирішення професійних завдань.	ПР3
Обирати та застосовувати валідний і надійний психодіагностичний інструментарій (тести, опитувальники, проєктивні методики тощо) психологічного дослідження та технології психологічної допомоги.	ПР5
Формулювати мету, завдання дослідження, володіти навичками збору первинного матеріалу, дотримуватися процедури дослідження.	ПР6
Рефлексувати та критично оцінювати достовірність одержаних результатів психологічного дослідження, формулювати аргументовані висновки.	ПР7
Формулювати думку логічно, доступно, дискутувати, обстоювати власну позицію, модифікувати висловлювання відповідно до культуральних особливостей співрозмовника.	ПР10
Відповідально ставлення до професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.	ПР15
Володіти методами діагностики психічних процесів, станів, властивостей особистості та вміти інтерпретувати отримані дані.	ПР19

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Математичні та статистичні методи в психології»

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Вміти знаходити інформацію з різних джерел, проводячи аналогії між різними математики-статистичними процедурами, застосовуваними у друкованих джерелах, а також застосовувати інформаційно-комунікаційні технології для вирішення професійних завдань, зокрема використовуватися спеціальні он-лайн сервіси, призначені для оброблення отриманих емпіричних даних та представлення результатів у графічній формі.	ПРН3
Здійснювати професійне оцінювання психодіагностичного інструментарію психологічного дослідження (тести, опитувальники, проєктивні методики тощо) на основі критеріїв валідності та надійності , а також на основі оцінювання відповідності обраного інструментарію до методів математико-статистичної обробки даних.	ПРН5
Вміти формулювати мету, завдання дослідження, враховувати математико-статистичні алгоритми, необхідні для досягнення	ПРН6

поставлених завдань, враховувати особливості психологічних вимірювань для збору первинного емпіричного матеріалу, дотримуватися процедури дослідження.	
Рефлексувати та критично оцінювати достовірність одержаних результатів психологічного дослідження, враховувати вплив обраних процедур математико-статистичного аналізу на отримуваний результат, формулювати аргументовані висновки, спираючись на широкий діапазон показників.	ПРН7
Формулювати думку логічно, спираючись на процедурні особливості математико-статистичної обробки даних, доступно викладати їх співрозмовнику, дискутувати з приводу можливої альтернативи при інтерпретації результатів та формулюванні висновків, обстоювати власну позицію, модифікувати висловлювання відповідно до культуральних особливостей співрозмовника.	ПРН10
Відповідально ставитися до професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку, постійно поліпшуючи свої навички у використанні спеціальних пакетів, призначених для оброблення емпіричних даних, застосуванні із подібною метою різноманітних он-лайн ресурсів, а також опановуючи сучасні способи графічного представлення отриманих результатів.	ПРН15
Володіти методами діагностики психічних процесів, станів, властивостей особистості, враховувати особливості психологічних вимірювань згаданих феноменів, що позначаються на мірі достовірності отриманих результатів та сформульованих висновків, інтерпретувати та презентувати отримані дані як професійному середовищу, так і на широкий загал.	ПРН19

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- залік;
- експрес-контроль;
- розв'язування ситуаційних задач;
- усна відповідь;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: індивідуальне усне опитування, індивідуальне письмове опитування, тестовий контроль (I-II рівня) (письмовий та онлайн), вирішення типових практичних завдань.

Форма модульного контролю: письмова модульна контрольна робота (теоретичні питання, тестові та практичні завдання).

Форма підсумкового семестрового контролю: усний (стаціонарно чи онлайн) залік.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1, 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота								
Модуль 1							МКР 50 б.	Σ 100
T1	T2	T3	T4	T5	T6			
5	5	5	5	5	5	30*	Практичні	
						20	Самостійні	

T1, T2 ... T10 – теми змістових модулів* - відповідно до таблиці «Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни»

Поточне оцінювання та самостійна робота								
Модуль 2							МКР 50 б.	Σ 100
T7	T8	T9	T10	T11	T12			
5	5	5	5	5	5	30*	Практичні	
						20	Самостійні	

T1, T2 ... T12 – теми змістових модулів* - відповідно до таблиці «Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни»

30 балів – робота на практичних заняттях.

20 балів – виконання самостійної роботи.

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Практичні заняття	10	30	10	30
1.1. Письмове чи онлайн тестування при тематичному оцінюванні	1 (10 тестів)	8	1(10 тестів)	8
1.2. Глосарій: термінологічний диктант	1	2	1	2
1.3. Усна відповідь	8	10*	4	10*
1.4. Розв'язок ПОЗ**	1	10	1	10
2. Самостійна робота* (виконання: навчально-дослідних завдань)		20*		20*
2.1. Тези доповіді, список джерел	1	7	1	7
2.2. Презентація результатів виконаних завдань ***	1	5	1	5
2.3. Укладання схем/ порівняльних таблиць/ картотеки методик/ добірки статей з обґрунтуванням застосованих параметрів	1	8	1	8
3. Модульна контрольна робота	1	50	1	50
Разом		100		100

* розраховується як середній бал за всі практичні/самостійні роботи

** професійно-орієнтована задача

*** виконується за вибором студента

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Упродовж семестру з дисципліни проводиться 2 модульні контрольні роботи (МКР). Перевірка та оцінювання знань, умінь і практичних навичок студентів у межах окремого змістового модулю здійснюються за 100-бальною шкалою. МКР складається з вирішення тестових завдань, теоретичних питань та ситуаційних задач. Розподіл балів за результат виконання МКР визначається таким чином: максимально 50 балів – МКР (таблиця 2). До модульної контрольної роботи допускаються всі студенти. На виконання письмового компонента МКР відводиться до двох академічних годин. В МКР є 15 тестових завдань, глосарій (5 термінів), 1 теоретичне питання, 2 ситуаційні задачі. Правильна відповідь за кожний окремий тест оцінюється в 1 бал, за терміни – по 1 балу, теоретичне питання – у 10 балів, за ситуаційну задачу – 10 балів.

За допомогою письмової модульної контрольної роботи оцінюється ступінь засвоєння пройденого матеріалу за максимальною рейтинговою оцінкою – 10 балів (див. табл. 2). Студент, який не з'явився на МКР з поважної причини, може пройти його у визначений кафедрою термін.

Шкала контролю модульної контрольної роботи

Показники	Бали
Письмова модульна контрольна робота:	0 – 50:
- тестові завдання (за кожну правильну відповідь нараховується 1 бал)	0 – 15
- термінологічний диктант (5 термінів за кожну правильну відповідь нараховується 1 бал)	0 - 5
- 1 теоретичне питання (за кожну правильну відповідь нараховується 10 балів)	0 - 10
- 2 ситуаційні задачі (за кожну правильну відповідь нараховується 10 балів)	0 - 20

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Підсумковий семестровий контроль з дисципліни проводиться у вигляді заліку в кінці семестру і дає можливість визначити прикінцевий рівень і якість засвоєння студентами теоретичних знань та практичних вмінь і навичок з даної дисципліни. Максимальна оцінка з підсумкового (семестрового) контролю становить 100 балів.

Переведення даних 100-бальної шкали у оцінки за національною шкалою та шкалою ЄКТС здійснюється в порядку, зазначеному в таблиці.

Студенти, підсумкова модульна оцінка яких становить 35-59 балів, зобов'язані пройти підсумковий (семестровий) контроль у формі екзамену, що передбачено робочим навчальним планом. Підсумковий семестровий контроль з дисципліни проводиться у вигляді екзамену в кінці семестру і дає можливість визначити кінцевий ступінь рівня і якості засвоєння студентами теоретичних знань та практичних вмінь і навичок з даної дисципліни. Максимальна оцінка з підсумкового (семестрового) контролю становить 100 балів.

До підсумкового (семестрового) контролю з навчальної дисципліни не допускаються студенти, які не виконали умови договору про навчання та усі види обов'язкових робіт (самостійних завдань, рефератів тощо), передбачених робочою програмою, а також підсумкова модульна оцінка яких становить менше 35 балів. Відповідальний працівник деканату у відомості проти прізвища такого студента робить позначку «недопущений». Якщо підсумкова модульна оцінка становить не менше 60 балів, то за згодою студента вона

може бути зарахована як підсумкова (семестрова) оцінка з навчальної дисципліни. Вона може бути виставлена у відомість обліку успішності та залікову книжку (індивідуальний навчальний план) до початку екзаменаційної сесії, відразу після оголошення результатів останнього модульного контролю. При цьому присутність студента є обов'язковою. За наявності бажання підвищити рейтинг студент складає іспит. Для підвищення позитивної оцінки надається одна спроба. Незалежно від того, чи студент складає іспит у зв'язку з тим, що в нього підсумкова модульна оцінка незадовільна (35-59 балів), чи з метою підвищення позитивної оцінки, викладач виставляє студенту оцінку, керуючись виключно рівнем його знань, виявлених на залікові, тобто, виходячи із 100 балів, але при цьому виставлена підсумкова (семестрова) оцінка не може бути нижчою за підсумкову модульну оцінку.

При виставленні оцінки враховуються результати навчальної роботи студента протягом семестру.

Переведення даних 100-бальної шкали оцінювання у оцінки за національною шкалою та шкалою ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Основи математичної статистики

Тема 1. Основні статистичні поняття. Проблема вимірювання у психології

Тема 2. Математичні показники вибірки. Основні статистичні характеристики ряду даних.

Тема 3. Закономірності нормального розподілення.

Тема 4. Статистична перевірка гіпотез.

Тема 5. Аналіз зв'язку між величинами. Елементи кореляційного аналізу.

Тема 6. Статистична обробка номінальних даних.

Модуль 2. Методи багатомірної статистики

Тема 7. Порівняльний аналіз. Непараметричні критерії. Незв'язані вибірки

Тема 8. Порівняльний аналіз. Непараметричні критерії. Зв'язані вибірки

Тема 9. Порівняльний аналіз. Параметричні критерії. Незв'язані вибірки

Тема 10. Порівняльний аналіз. Параметричні критерії. Зв'язані вибірки

Тема 11. Дисперсійний аналіз.

Тема 12. Інтерпретація та представлення результатів статистичних досліджень.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин: 90					
	Форма навчання: денна					
	Усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна	
1-й семестр						
Модуль 1						
Тема 1. Основні статистичні поняття. Проблема вимірювання у психології	5	2	-			3
Тема 2. Математичні показники вибірки. Основні статистичні характеристики ряду даних.	7	2	2			3
Тема 3. Закономірності нормального розподілення.	7	2	2			3
Тема 4. Статистична перевірка гіпотез.	7	2	2			3
Тема 5. Аналіз зв'язку між величинами. Елементи кореляційного аналізу.	7	2	1			4
Тема 6. Статистична обробка номінальних даних.	7	2	1			4
Модульна контрольна робота	2		2			
Разом за модуль	42	12	10			20
Модуль 2						
Тема 7. Порівняльний аналіз. Непараметричні критерії. Незв'язані вибірки	7	2	1			4
Тема 8. Порівняльний аналіз. Непараметричні критерії. Зв'язані вибірки	7	2	1			4
Тема 9. Порівняльний аналіз. Параметричні критерії. Незв'язані вибірки	8	2	2			4
Тема 10. Порівняльний аналіз. Параметричні критерії.	7	2	1			4

Зв'язані вибірки					
Тема 11. Дисперсійний аналіз.	9	2	1		6
Тема 12. Інтерпретація та представлення результатів статистичних досліджень.	6	2	-		4
Модульна контрольна робота	2		2		
Залік	2		2		
Разом за модуль	48	12	10		26
Разом за семестр	90	24	20		46

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин: 90					
	Форма навчання: заочна					
	Усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна	
1-й семестр						
Модуль 1						
Тема 1. Основні статистичні поняття. Проблема вимірювання у психології	6,5	0,5				6
Тема 2. Математичні показники вибірки. Основні статистичні характеристики ряду даних.	6,5	0,5				6
Тема 3. Закономірності нормального розподілення.	7,5	1	0,5			6
Тема 4. Статистична перевірка гіпотез.	7	0,5	0,5			6
Тема 5. Аналіз зв'язку між величинами. Елементи кореляційного аналізу.	7	0,5	0,5			6
Тема 6. Статистична обробка номінальних даних.	7,5	1	0,5			6
Разом за модуль	42	4	2			36
Модуль 2. Методи багатовимірної статистики						
Тема 7. Порівняльний аналіз. Непараметричні критерії. Незв'язані вибірки .	7	0,5	0,5			6
Тема 8. Порівняльний аналіз. Непараметричні критерії. Зв'язані вибірки .	7	0,5	0,5			6
Тема 9. Порівняльний аналіз. Параметричні критерії. Незв'язані вибірки	7	0,5	0,5			6
Тема 10. Порівняльний аналіз. Параметричні критерії. Зв'язані вибірки	9	0,5	0,5			8
Тема 11. Дисперсійний аналіз.	11	1	-			10
Тема 12. Інтерпретація та представлення результатів статистичних досліджень.	7	1	-			6

Разом за модуль	48	4	2			42
Разом за семестр	90	8	4			78

6.3. Теми практичних занять

Теми практичних занять	Кількість годин	
	Денна ф.н.	Заочна ф.н.
Модуль 1		
Змістовий модуль 1		
Тема 1. Основні статистичні поняття. Проблема вимірювання у психології	-	
Тема 2. Математичні показники вибірки. Основні статистичні характеристики ряду даних.	2	
Тема 3. Закономірності нормального розподілення.	2	0,5
Тема 4. Статистична перевірка гіпотез.	2	0,5
Тема 5. Аналіз зв'язку між величинами. Елементи кореляційного аналізу.	1	0,5
Тема 6. Статистична обробка номінальних даних.	1	0,5
Модульна контрольна робота	2	-
Модуль 2.		
Тема 7. Порівняльний аналіз. Непараметричні критерії. Незв'язані вибірки .	2	0,5
Тема 8. Порівняльний аналіз. Непараметричні критерії. Зв'язані вибірки .	2	0,5
Тема 9. Порівняльний аналіз. Параметричні критерії. Незв'язані вибірки	2	0,5
Тема 10. Порівняльний аналіз. Параметричні критерії. Зв'язані вибірки	1	0,5
Тема 11. Дисперсійний аналіз.	1	-
Тема 12. Інтерпретація та представлення результатів статистичних досліджень.	-	-
Модульна контрольна робота	2	-
Разом	20	4

6.4. Самостійна робота

Назва теми	Кількість годин	
	Денна ф.н.	Заочна ф.н.
Модуль 1		
Тема 1. Основні статистичні поняття. Проблема вимірювання у психології. Проаналізуйте 10 найбільш популярних психодіагностичних тестів, визначте, на основі яких шкал	3	6

подаються їхні результати. Оформіть відповідь у формі таблиці документу Word.		
Тема 2. Математичні показники вибірки. Основні статистичні характеристики ряду даних. Опрацюйте алгоритми побудови впорядкованих рядів в програмі Excel (Руденко, приклад 2.3, стор.22), а також алгоритм побудови графіків. Підготуйте письмову відповідь: чим відрізняються між собою варіаційні, атрибутивні та ранжовані розподілення?	3	6
Тема 3. Закономірності нормального розподілення. Опрацюйте алгоритм розрахунків основних мір центральної тенденції та мір мінливості. (Руденко, стор. 44-48)	3	6
Тема 4. Статистична перевірка гіпотез. Відпрацюйте алгоритм застосування правила прийняття статистичних (Руденко, стор.169 – 172). Наведіть 5 прикладів формулювання змістової (психологічної) та статистичних гіпотез.	3	6
Тема 5. Аналіз зв'язку між величинами. Елементи кореляційного аналізу. Відпрацюйте алгоритми обрахунку коефіцієнтів парної кореляції (Руденко, приклад 2.7., стор 59 – 62)	4	6
Тема 6. Статистична обробка номінальних даних. Сформулюйте 5 гіпотез для досліджень, в котрих змінні вимірювалися за допомогою номінальних шкал. Оформіть відповідь у формі таблиці документу Word.	4	6
Модуль 2		
Тема 6. Порівняльний аналіз. Непараметричні критерії. Відпрацюйте алгоритми обрахунку U-критерію Манна-Вітні (Руденко, приклад 5.8., стор.193 - 196)	4	6
Тема 7. Порівняльний аналіз. Непараметричні критерії. Відпрацюйте алгоритми обрахунку T-Dskrjrcjyf (Руденко, приклад 5.8., стор.193 - 196)	4	6
Тема 8. Порівняльний аналіз. Параметричні критерії. Відпрацюйте алгоритми обрахунку t-критерію Стьюдента для зв'язаних вибірок (Руденко, приклад 5.5., стор.185 - 188)	4	6
Тема 7. Порівняльний аналіз. Параметричні критерії. Відпрацюйте алгоритми обрахунку t-критерію Стьюдента для незв'язаних вибірок (Руденко, приклад 5.5., стор.185 - 188)	4	8
Тема 9. Дисперсійний аналіз. Відпрацюйте алгоритм проведення дисперсійного однофакторного аналізу (Руденко, приклад 6.1., стор.241-244)	6	10
Тема 12. Інтерпретація та представлення результатів статистичних досліджень. Відпрацюйте способи графічного представлення результатів дослідження за допомогою PowerPoint.	4	6
Разом	46	78

*Примітка. Самостійна робота виконується студентом згідно зі зазначеними завданнями на основі навчального посібника Руденко В. М. Математична статистика. Навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 304 с. Режим доступу до електронної версії підручника: https://shron1.chtyvo.org.ua/Rudenko_Volodymyr/Matematychna_statystyka.pdf

Самостійна робота над навчальною дисципліною також включає: опрацювання теоретичних основ прослуханого лекційного матеріалу; вивчення окремих тем питань, що передбачені для самостійного опрацювання; поглиблене вивчення літератури на задану тему та пошук додаткової інформації; підготовка до практичних занять; систематизацію вивченого матеріалу перед заліком (іспитом); розроблення схем, таблиць, діаграм, мультимедійних презентацій тощо.

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Обладнання: фліп-чарт, мультимедійний проектор (монітор), комп'ютер (стаціонарний чи ноутбук), сайт електронного навчання ДВНЗ «УжНУ», ін.

Методи навчання

1. Основні форми навчального процесу при вивченні дисципліни «**Математичні та статистичні методи в психології**»:

- навчальні заняття
- самостійна робота студентів
- робота в наукових бібліотеках та мережі Інтернет.

2. Види навчальної роботи студентів:

- лекція
- практичне заняття
- консультація
- залік.

3 метою активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів при вивченні дисципліни «Математичні та статистичні методи в психології» використовуються різноманітні методи навчання, а саме: вербальні (словесні), наочні та практичні методи, які включають в себе як подання матеріалу викладачем (лекція, розповідь, пояснення, бесіда), так і роботу студентів з книжкою (підручником, довідковою, науково-популярною і навчальною літературою) глобальною мережею Інтернет та спеціалізованим програмним забезпеченням, що застосовується під час математичної обробки даних, ін. Метод викладання навчального матеріалу визначаються викладачем в залежності від цілей і завдань, виду занять, змісту теми, можливостям (інтелектуальним, психологічним, морально-етичним тощо) студентів, наявним умовам і часу, відведеному для вивчення теми. В ході лекцій використовуються наступні методи:

- пояснювально-ілюстративний, або інформаційно-рецептивний метод (розповідь, лекція, пояснення, робота з роздатковим матеріалом, підручником, демонстрація та ін.)
- проблемний метод подачі навчального матеріалу, частково-пошуковий або евристичний методи (викладач розділяє проблему на частини, студенти здійснюють окремі кроки щодо розв'язування під проблем).

Під час викладання навчального матеріалу лекції використовується мультимедійна презентація.

Перелік методів навчання, що використовуються у процесі вивчення дисципліни:

- 1) *за типом пізнавальної діяльності*: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; проблемного викладу; дослідницький; аналітичний; індуктивний; дедуктивний
- 2) *за основними етапами процесу*: формування знань; формування умінь і навичок; застосування знань; узагальнення; закріплення; перевірка

- 3) *за системним підходом*: стимулювання та мотивація; контроль та самоконтроль
- 4) *за джерелами знань*: словесні – розповідь, пояснення, лекція; наочні – демонстрація, ілюстрація
- 5) *за рівнем самостійної розумової діяльності*: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький; метод проблемного викладання.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література:

1. Боснюк В. Ф. Математичні методи в психології: курс лекцій. Мультимедійне навчальне видання . Харків : НУЦЗУ, 2020. 141 с.
2. Москальов І.О., Лисенко Д.П. Застосування методів математичної статистики у психолого-педагогічних дослідженнях: навч. посіб. Київ : НУОУ, 2023. 187 с.
3. Статистичні методи у психології: курс лекцій з дисципліни для студентів денної та заочної форми навчання спеціальності 053 Психологія ОС «Магістр» / І.О. Корнієнко, О.Ю. Воронова. Мукачево : МДУ, 2019. 44 с.
4. Руська Р.В.: Теорія імовірності та математична статистика в психології: Навч. посіб. Тернопіль. 2020. 112с.

Додаткова література:

1. Климчук В.О. Математичні методи у психології. Навчальний посібник для студентів психологічних спеціальностей. Київ : Освіта України. 2009. 288 с.
2. Літнарівич Р.М. Основи математичної статистики у психології : Навчальний посібник. Ч.3. Рівне : МЕРУ, 2006. 49 с.
3. Руденко В.М., Руденко Н.М. Математичні методи в психології : підручник. Київ : Академвидав, 2009. 384 с.
4. Телейко А.Б. Чорней Р.К. Математико-статистичні методи в соціології та психології : Навч. посібник. Київ : МАУП, 2007. 424 с.
5. Боснюк В. Ф. Математичні методи в психології: курс лекцій. Харків, 2016. 55 с.
6. Євтух М.Б., Кулик М.С., Лузік Е.В., Ільїна Т.В. Математичне моделювання в психологічних та соціологічних дослідженнях: Підручник. Київ: ТОВ "Інформаційні системи", 2012.
7. Василенко О. А. Сенча І. А. Математико-статистичні методи аналізу у прикладних дослідженнях: навч. посіб. Одеса: ОНАЗ ім. О. С. Попова. 2011. 166 с.
8. Донченко В. С., Сидоров М. В. Теорія ймовірностей та математична статистика для соціальних наук : навч. посіб. Київ : ВПЦ "Київський університет". 2015. 400 с
9. Кушлик-Дивульська О. І., Поліщук Н. В., Орел Б. П., Штабальок П. І. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посіб Київ : НТУУ «КПІ». 2014. 212 с.

Інформаційні ресурси:

1. Функції Excel (за категоріями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://support.office.com/uk-ua/article>
2. Statgraphics Centurion XVII [Electronic resource]. - Mode of access: <http://www.statgraphics.com/centurion-xvii>
3. Systat Software Inc.(SSI) [Electronic resource]. - Mode of access: <http://www.sigmaplot.co.uk>
4. Unistat Statistics Software [Electronic resource]. - Mode of access: <https://www.unistat.com/>
5. сайт е-навчання <https://e-learn.uzhnu.edu.ua/>

**Результати перегляду
робочої програми навчальної дисципліни**

Робоча програма перезатверджена на 2025 / 2026 н.р. без змін; зі змінами (Додаток ____).
(потрібне підкреслити)

протокол № 18 від «30» серпня 2025 р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20____ / 20____ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ____).
(потрібне підкреслити)

протокол № ____ від « ____ » _____ 20 ____ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20____ / 20____ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ____).
(потрібне підкреслити)

протокол № ____ від « ____ » _____ 20 ____ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20____ / 20____ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ____).
(потрібне підкреслити)

протокол № ____ від « ____ » _____ 20 ____ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)