

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки
Кафедра соціальної педагогіки та педагогіки вищої школи

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної і
навчальної роботи та рекрутації

проф. Гаврилюк С. В. _____

Протокол № 2 від 18.10.2017 р.

ПРОГРАМА
нормативної навчальної дисципліни

Основи наукових досліджень в соціальній сфері
(назва дисципліни)

підготовки

бакалавра

(назва освітнього ступеня)

спеціальності

231 Соціальна робота

(шифр і назва спеціальності)

освітньої програми

231 Соціальна робота

(шифр і назва спеціальності)

Луцьк – 2017

Програма навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень в соціальній сфері» підготовки бакалавра, галузі знань 23 Соціальна робота, спеціальності 231Соціальна робота, за освітньої програмою Організатор освітньо-педагогічної діяльності в соціумі, соціальний педагог, педагог-організатор

Розробник: кандидат педагогічних наук, доцент Гунько С. О.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки Смолюк І. О.

Програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри соціальної педагогіки та педагогіки вищої школи протокол № 3 від 19. 09. 2017 р.

Завідувач кафедри: _____ Гусак П. М.

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною комісією педагогічного факультету протокол № 1 від 19. 09. 2017 р.

Голова науково-методичної комісії факультету _____ Антонюк В. З.

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	23 Соціальна робота 231 Соціальна робота Організатор освітньо-педагогічної діяльності в соціумі, соціальний педагог, педагог-організатор Бакалавр	Нормативна
Кількість годин/кредитів <u>270/ 9</u>		Рік навчання <u>2</u>
		Семестр <u>3,4</u>
ІНДЗ: <u>€</u>		Лекції <u>52</u> год.
		Практичні <u>50</u> год.
		Самостійна робота <u>150</u> год.
	Консультації <u>18</u> год.	
	Форма контролю: залік, екзамен	

2. АНОТАЦІЯ КУРСУ:

Вивчення студентами навчального курсу "Основи наукових досліджень в соціальній сфері" дасть їм змогу опанувати сучасні наукові підходи до дослідження та аналізу соціальних явищ та процесів, основи організації та проведення наукових досліджень у галузі соціальної роботи, оволодіти методами наукового пізнання, вміннями знаходити причинно-наслідкові зв'язки, встановлювати закономірності і взаємозалежності, успішно здійснювати пошук, узагальнення, систематизацію та застосування необхідної інформації для розв'язку проблем своїх клієнтів, підвищення ефективності професійної діяльності.

3. КОМПЕТЕНЦІЇ

До кінця навчання студенти будуть компетентними у таких питаннях:

- підготовки до проведення емпіричних наукових досліджень у соціальній сфері;
- проектування наукового дослідження та його практичної реалізації;
- практичного використання емпіричних методів збору первинних даних у процесі наукових досліджень у соціальній сфері;
- обробки даних, одержаних у процесі емпіричних наукових досліджень;
- табулювання та представлення даних, отриманих у процесі наукових досліджень;
- використання методів статистичної експертизи рядів емпіричних даних;
- оцінки статистичної достовірності відмінностей між групами за рівнем досліджуваної ознаки за допомогою непараметричних статистичних критеріїв;
- оцінки статистичної достовірності зсувів у показниках досліджуваної ознаки, які відбуваються під впливом контрольованих та неконтрольованих факторів за допомогою непараметричних статистичних критеріїв.

4. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Структура навчальної дисципліни.

Таблиця 2

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	у тому числі			
		Лек.	Практ.	Сам. роб.	Конс.
1	2	3	4	5	6
Змістовий модуль 1. Проектування наукового дослідження, аналіз даних та оформлення результатів					
Тема 1. Теоретичні основи наукових досліджень в соціальній сфері	2	2	–	–	–
Тема 2. Проект та програма емпіричного наукового дослідження	24	4	8	10	2
Тема 3. Формування вибіркової сукупності	14	4	2	8	–
Тема 4. Обробка та аналіз даних, отриманих у процесі наукового дослідження	20	4	4	10	2
Тема 5. Оформлення результатів наукового дослідження	15	4	2	8	1
Разом за модулем 1	75	18	16	36	5
Змістовий модуль 2. Емпіричні методи наукових досліджень у соціальній сфері					
Тема 6. Метод спостереження в наукових дослідженнях у соціальній сфері	11	2	2	6	1
Тема 7. Метод анкетування в наукових дослідженнях у соціальній сфері	19	4	4	10	1
Тема 8. Методи соціометрії в наукових дослідженнях у соціальній сфері	15	2	4	8	1
Тема 9. Експеримент у наукових дослідженнях у соціальній сфері	15	2	2	10	1
Тема 10. Методи аналізу документів у наукових дослідженнях у соціальній сфері	13	4	2	6	1
Разом за модулем 2	73	14	14	40	5
Змістовий модуль 3. Статистичні методи аналізу даних, отриманих у процесі наукових досліджень у соціальній сфері					
Тема 11. Табулювання та представлення даних	17	4	4	8	1
Тема 12. Статистична експертиза рядів даних	13	2	2	8	1
Тема 13. Теоретичні основи використання непараметричних методів статистичного аналізу даних	4	2	2	–	–
Тема 14. Оцінка достовірності відмінностей у рівневі досліджуваної ознаки при порівнянні показників, виміряних у двох групах (Q - критерій Розенбаума, U - критерій Манна-Уїтні)	13	2	2	8	1
Тема 15. Оцінка достовірності відмінностей у рівневі досліджуваної ознаки при порівнянні показників, виміряних у трьох і більше групах (H - критерій Крускала-Уолліса)	15	2	2	10	1

Тема 16. Оцінка достовірності виявлених тенденцій у показниках досліджуваної ознаки при порівнянні даних, вимірених у трьох і більше групах (S - критерій тенденцій Джонкіра)	15	2	2	10	1
Тема 17. Оцінка достовірності зсувів у значеннях досліджуваної ознаки, які були зафіксовані в процесі двох вимірювань, проведених в одній і тій самій групі (G критерій знаків, T критерій Вілкоксона)	15	2	2	10	1
Тема 18. Оцінка достовірності зсувів у значеннях досліджуваної ознаки, які були зафіксовані в процесі трьох і більше вимірювань, проведених в одній і тій самій групі (χ^2_r критерій Фрідмана)	15	2	2	10	1
Тема 19. Оцінка достовірності тенденцій у показниках досліджуваної ознаки, які були зафіксовані в процесі трьох і більше вимірювань, проведених в одній і тій самій групі (L критерій тенденцій Пейджа)	15	2	2	10	1
Разом за модулем 3	122	20	20	74	8
Всього годин	270	52	50	150	18

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

1. Розробити проект та програму наукового дослідження проблеми, яка буде досліджуватися у процесі виконання курсової роботи.
2. Опрацювати наукову літературу та представити конкретні приклади формування вибірки.
3. Представити результати планування програми обробки даних, отриманих у процесі наукового дослідження.
4. Представити результати структурування матеріалів наукового дослідження, їх оформлення, бібліографічного опису літератури.
5. Розробити програму наукового спостереження: тема, ситуація спостереження, об'єкт, предмет, мета, завдання. Виділити категорії та розробити картку спостереження.
6. Розробити стандартизовану анкету відповідно до розробленої програми наукового дослідження.
7. Розробити соціометричні критерії, соціометричну картку для проведення соціометричного дослідження.
8. Розробити програму наукового експерименту: визначити тему, робочу гіпотезу, методику, перелік необхідних матеріалів, список виконавців, календарний план роботи, обґрунтувати його структуру та етапи.
9. Здійснити контент-аналіз наукових джерел, відповідно до вибраної проблеми дослідження: виділити категорії аналізу, одиниці аналізу і одиниці рахунку, їх ознаки, розробити класифікатор аналізу, протокол аналізу, реєстраційну картку.
10. Самостійно виконати завдання 1–4 до задач №5, №10, №15, розділу 1, які наведені у збірнику (джерело №9 у списку рекомендованої літератури).
11. Самостійно виконати завдання 5, 6, 8 до задач №12, №18, №25, розділу 1, які наведені у збірнику (джерело №9 у списку рекомендованої літератури).
12. Самостійно виконати завдання 7, 9, 10 до задач №9, №21, №28, розділу 1, які наведені у збірнику (джерело №9 у списку рекомендованої літератури).
13. Здійснити оцінку достовірності відмінностей у рівневі досліджуваної ознаки при порівнянні показників, вимірених у двох групах за допомогою Q - критерію Розенбаума

(розв'язати задачі №, розділу 2, Тема 1, які наведені у збірнику (джерело №9 у списку рекомендованої літератури)).

14. Здійснити оцінку достовірності відмінностей у рівневій досліджуваній ознаці при порівнянні показників, виміряних у двох групах за допомогою U - критерію Манна-Уїтні (розв'язати задачі №, розділу 2, Тема 1, які наведені у збірнику (джерело №9 у списку рекомендованої літератури)).

15. Здійснити оцінку достовірності відмінностей у рівневій досліджуваній ознаці при порівнянні показників, виміряних у трьох і більше групах за допомогою H - критерію Крускала-Уолліса (розв'язати задачі №, розділу 2, Тема 2, які наведені у збірнику (джерело №9 у списку рекомендованої літератури)).

16. Здійснити оцінку достовірності виявлених тенденцій у показниках досліджуваної ознаці при порівнянні даних, виміряних у трьох і більше групах за допомогою S - критерію тенденцій Джонкіра (розв'язати задачі №, розділу 2, Тема 2, які наведені у збірнику (джерело №9 у списку рекомендованої літератури)).

17. Здійснити оцінку достовірності зсувів у значеннях досліджуваної ознаці, які були зафіксовані в процесі двох вимірювань, проведених в одній і тій самій групі за допомогою G критерію знаків (розв'язати задачі №, розділу 3, Тема 1, які наведені у збірнику (джерело №9 у списку рекомендованої літератури)).

18. Здійснити оцінку достовірності зсувів у значеннях досліджуваної ознаці, які були зафіксовані в процесі двох вимірювань, проведених в одній і тій самій групі за допомогою T критерію Вілкоксона (розв'язати задачі №, розділу 3, Тема 1, які наведені у збірнику (джерело №9 у списку рекомендованої літератури)).

19. Здійснити оцінку достовірності зсувів у значеннях досліджуваної ознаці, які були зафіксовані в процесі трьох і більше вимірювань, проведених в одній і тій самій групі за допомогою χ^2 критерію Фрідмана (розв'язати задачі №, розділу 3, Тема 2, які наведені у збірнику (джерело №9 у списку рекомендованої літератури)).

20. Здійснити оцінку достовірності тенденцій у показниках досліджуваної ознаці, які були зафіксовані в процесі трьох і більше вимірювань, проведених в одній і тій самій групі за допомогою L критерію тенденцій Пейджа (розв'язати задачі №, розділу 3, Тема 2, які наведені у збірнику (джерело №9 у списку рекомендованої літератури)).

6. ВИДИ (ФОРМИ) ІНДИВІДУАЛЬНИХ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ЗАВДАНЬ (ІНДЗ)

Академічна група розбивається на 4 підгрупи. Індивідуально-дослідне завдання передбачає, що студенти кожної з підгруп:

1. Проводять інтерпретацію та операціоналізацію змісту проблеми, яка досліджуватиметься у процесі наукового дослідження.

2. Розробляють програму емпіричного дослідження виділеної проблеми.

3. Розробляють інструментарій дослідження.

4. Проводять збір емпіричних даних.

5. За результатами проведеного дослідження представляють дані у вигляді частотних та відсоткових розподілів, роблять висновки та узагальнення.

6. Представляють отримані відсоткові розподіли у графічному вигляді.

7. Здійснюють статистичну експертизу отриманих даних на предмет виявлення центральних тенденцій в масивах даних та оцінки міри їх змінливості (варіабельності).

8. Проводять оцінку статистичної достовірності відмінностей між академічними групами

за показниками досліджуваної ознаки, використовуючи непараметричні методи.

7. РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

3 семестр

Таблиця 4.1

Поточний контроль (мах = 40 балів)									Модульний контроль (мах = 60 балів)		Загальна кількість балів	
Модуль 1					Модуль 2				Модуль 3			
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2					ІНДЗ	МКР 1	МКР 2	
T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8	T 9	T 10	10	30	30	100
5	5	5	5	2	2	2	2	2				

4 семестр

Таблиця 4.2

Поточний контроль (мах = 40 балів)									Модульний контроль (мах = 60 балів)		Загальна кількість балів
Модуль 1					Модуль 2				Модуль 3		
Змістовий модуль 2					ІНДЗ				МКР 3		
T 11	T 12	T 13	T 14	T 15	T 16	T 17	T 18	T 19	10	60	100
4	3	3	3	4	3	3	4	3			

Шкала оцінювання

Таблиця 6

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка	
	для екзамену	для заліку
90 – 100	Відмінно	Зараховано
82 – 89	Дуже добре	
75 - 81	Добре	
67 -74	Задовільно	
60 - 66	Достатньо	
1 – 59	Незадовільно	Незараховано (з можливістю повторного складання)

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Андреенков В. Г., Аргунова К. Д. и др. Математические методы анализа и интерпретация социологических данных // Под ред. В. Г. Андреенкова, Ю. Н. Толстой. – М. : Наука, 1989. – 171 с.

2. Артюх С. Ф., Лізан І. Я. Основи наукових досліджень : [підручник] / С. Ф. Артюх, І. Я. Лізан. – Х. : УПА, 2006. – 277 с.

3. Бобилев В. П. Методологія та організація наукових досліджень : підручник / Бобилев В. П., Іванов І. І., Пройдак Ю. С. ; Нац. металург. акад. України. – Дніпропетровськ : ІМА-пресс, 2014. – 643 с.

4. Большев Л. Н., Смирнов Н. В. Таблицы математической статистики / Л. Н. Большев, Н. В. Смирнов. – М. : Наука. Главн. редакция физ.-мат. лит., 1983. – 416 с.

5. Волощук І. С. Основи наукових досліджень. Педагогіка: Навч. посібник / І. С. Волощук. – К., 2006. – 107 с.

6. Гласс Дж., Стенли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии / Дж. Гласс, Дж. Стенли. – М. : Прогресс, 1976. – 495 с.
7. Грабарь М. И., Краснянская К. А. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы / М. И. Грабарь, К. А. Краснянская. – М. : Педагогика, 1977. – 192 с.
8. Гублер Е. В., Генкин А. А. Применение непараметрических критериев статистики в медико-биологических исследованиях / Е. В. Гублер, А. А. Генкин. – Л. : Медицина, 1973. – 142 с.
9. Гунько С. О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. посіб. / С. О. Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с.
10. Интерпретация и анализ данных в социологических исследованиях / Под ред. В. Г. Андросикова. – М. : Наука, 1987. – 256 с.
11. Как провести социологическое исследование / Под ред. М. К. Горшкова, Ф. Э. Шереги. – М. : Политиздат, 1990. – 288 с.
12. Кислий В. М. Методологія та організація наукових досліджень: Конспект лекцій / Укладач В.М. Кислий. – Суми: Вид-во СумДУ, 2009.-113 с.
13. Кловак Г.Т. Основи педагогічних досліджень : навч. посіб. / Г.Т. Кловак. – Чернігів: Чернігівський державний центр науково- технічної і економічної інформації, 2003. – 260 с.
14. Ковальчук В. В., Моїсєєв Л. М. Основи наукових досліджень : Навч. посібник / В. В. Ковальчук, Л. М. Моїсєєв. – 2. вид., перероб. і доп. – К. : Видавничий дім "Професіонал", 2004. – 206 с.
15. Крушельницька О. В. Методологія і організація наукових досліджень : наук. посіб. / О. В. Крушельницька. – К. : Кондор, 2003. – 192 с.
16. Кыверляг А. А. Методы исследования в профессиональной педагогике / А. А. Кыверляг. –Таллин : Варгус, 1980. – 334 с.
17. Лузан П. Г., Сопівник І. В., Виговська С. В. Основи науково-педагогічних досліджень : навчальний посібник / П. Г. Лузан, І. В. Сопівник, С. В. Виговська. – К.: ДАКККіМ, 2008. – 248 с.
18. Методы педагогических исследований / Под ред. А. И. Пискунова, Г. В. Воробьёва. – М. : Педагогика, 1979. – С.191-196.
19. Методы сбора информации в социологических исследованиях. – Кн. 2. – М. : [б. и.], 1990. – 320 с.
20. Новиков Д. А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи) / Д. А. Новиков. – М. : МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.
21. Основи методології та організації наукових досліджень : Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 352 с.
22. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Методологія науково-педагогічних досліджень : Підручник / С.О.Сисоєва, Т.Є.Кристопчук. – Рівне: Волинські обереги, 2013. – 360 с.
23. Остапчук М. В. Методологія та організація наукових досліджень : підручник / М. В. Остапчук, А. І. Рибак, О. С. Ванюшкін ; Міжнар. гуманітар. ун-т. – Одеса : Фенікс, 2014. – 375 с.
24. Оуэн Д. Б. Сборник статистических таблиц / Д. Б. Оуэн // Пер. с англ. Л. Н. Большева и В. Ф. Котельниковой. Изд. 2-е, исправл. – М. : Вычислительный центр АН СССР, 1973. – 586 с.
25. Паніна Г. І. Технологія соціологічних досліджень / Г. І. Паніна. – К. : [б. в.], 1998. – 198 с.
26. Педагогічний експеримент : навч. посіб. / В. І. Євдокимов, Г. П. Агапова, І. В. Гавриш, Т. О. Олійник. – Х. : ОВС, 2001. – 148 с.
27. Пехота О. М. Основи педагогічних досліджень: навч. посіб. / О. М. Пехота, І. П. Єрмакова. – Київ : Знання, 2013. – 287 с.

28. Піча В. М. Соціологія: Загальний курс : навч. посіб. для студ. вищ. закл. освіти України. – К. : Каравела, 2000. – 248 с.
29. Рабочая книга социолога. – М. : [б. и.], 1983. – 457 с.
30. Романчиков В. І. Основи наукових досліджень : навч. посіб. / В. І. Романчиков. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 254 с.
31. Рудницька О. П., Болгарський А. Г., Свістельникова Т. Ю. Основи педагогічних досліджень / О. П. Рудницька, А. Г. Болгарський, Т. Ю. Свістельникова. – К : Експрес-Об'ява, 1998. –144 с.
32. Свердан М. М. Основи наукових досліджень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / М. М. Свердан, М. Р. Свердан ; Буковинська держ. фінансова академія. – Чернівці : Рута, 2006. – 352 с.
33. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. – СПб. : Речь, 1996. – 212 с.
34. Суходольский Г. В. Основы математической статистики для психологов / Г. В. Суходольский. – Л. : ЛГУ, 1972. – 428 с.
35. Тюрин Ю. Н. Непараметрические методы статистики / Ю. Н. Тюрин. – М. : Знание, 1978. – 64 с.
36. Харченко С. Я. и др. Методология и методы социально-педагогических исследований / С. Я. Харченко. – Луганськ : [б. и.], 2001. – 216 с.
37. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень : навч. посіб. / Г. С. Цехмістрова. – К. : Видавничий Дім „Слово”, 2003. – 240 с.

9. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Місце наукових досліджень у професійній діяльності соціального працівника. Взаємозв'язок методології, методів і методик дослідження.
2. Розробка проекту дослідження. Уточнення інформаційних потреб
3. Технологія підготовки програми дослідження.
4. Визначення підходів до відбору учасників дослідження.
5. Поняття вибірки та основні проблеми її формування.
6. Ймовірнісний тип відбору елементів вибірки. Принципи групування генеральної сукупності при реалізації стохастичного підходу до формування вибірки.
7. Цілеспрямований відбір елементів вибірки. Особливості реалізації принципів типовості та квот при формуванні вибірки.
8. Обсяг вибіркової сукупності.
9. Класифікація методів наукових досліджень.
10. Спостереження як метод наукового дослідження, особливості його практичного застосування.
11. Анкетування як метод наукового дослідження: стандартизована анкета, види анкетування, класифікація запитань анкети.
12. Розробка анкети (конституювання запитань, компонування та узгодження різних тематичних блоків, складання вступного звернення та інструкції респонденту, побудова загальної композиції анкети, класифікація запитань анкети, загальна композиція анкети, перевірка та апробування анкети)
13. Соціометрія як метод наукового дослідження: поняття “мала група”, класифікація малих груп як соціальних утворень.
14. Процедурні аспекти соціометрії, методика проведення соціометричного дослідження, соціометричні індекси.
15. Експеримент як метод наукового дослідження: природний та лабораторний експеримент та їх особливості.
16. Структура, програма, етапи організації і проведення експерименту, вимоги до ефективного проведення наукового експерименту.
17. Методи аналізу документів у наукових дослідженнях: традиційний та формалізований (контент-аналіз) методи аналізу документів.

18. Специфіка й методика застосування методу контент-аналізу.
19. Підготовка до обробки даних, отриманих у ході соціально-педагогічного дослідження. Процедура обробки анкет.
20. Рівні аналізу даних, отриманих у процесі наукового дослідження. Сутність 1-го рівня аналізу даних.
21. Представлення даних, одержаних у процесі наукового дослідження у вигляді частотних та відсоткових розподілів: вибір виду розподілу, вимоги щодо точності подання, порядку формування відсоткових розподілів, опису даних, які у них наводяться.
22. Шкали вимірювання досліджуваних ознак та їх характеристика.
23. Методи виявлення центральних тенденцій в даних, отриманих у процесі вимірювання досліджуваних ознак за допомогою номінальної, порядкової (рангової, інтервальної), метричної (шкали відношень) шкал вимірювань.
24. Оцінка варіабельності даних, отриманих у процесі вимірювання досліджуваних ознак за допомогою номінальної, порядкової (рангової, інтервальної), метричної (шкали відношень) шкал вимірювань.
25. Основні вимоги до оформлення результатів наукового дослідження.
26. Поняття вимірювання, шкали вимірювання. Особливості використання номінальної, порядкової та метричної шкал, можливості шкал вимірювання.
27. Ознаки, змінні та їх вимірювання, символи, дані та операції, символічні позначення, підрядковий індекс. Поняття сігма (Σ), представлення виразів через сігма-позначення.
28. Незгрупований ряд. Основні правила ранжування даних
29. Представлення даних у вигляді розподілу частот.
30. Процес побудови розподілу згрупованих частот.
31. Поняття квантиля, квартиля, дециля, процентиля, обчислення процентилів.
32. Графічне представлення розподілів частот.
33. Узагальнюючі характеристики масивів емпіричних даних, за якими можна судити про наявність чи відсутність центральних тенденцій: мода, медіана, середнє арифметичне. Поняття „мода”, угоди про використання моди, унімодальна, бімодальна множина даних, знаходження моди у випадках коли дані представлені у вигляді незгрупованого ряду або представлені у вигляді розподілу частот.
34. Поняття „медіана”, знаходження медіани у випадках коли дані представлені у вигляді незгрупованого ряду або представлені у вигляді розподілу частот. Знаходження середнього арифметичного.
35. Узагальнюючі характеристики, на основі яких можна судити про змінливість у масивах емпіричних даних: включаючий та виключаючий розмах, дисперсія, стандартне відхилення та їх обчислення.
36. Величини, які характеризують розподіли емпіричних даних: асиметрія та ексцес і їх обчислення.
37. Загальні підходи до визначення достовірності збігів і відмінностей у значеннях досліджуваної ознаки. Статистичні гіпотези, нульова та альтернативна гіпотези, направлені та ненаправлені гіпотези.
38. Поняття „статистичний критерій”, емпіричне та критичні значення критерію, рівень значимості (статистичної достовірності), помилки I та II роду, потужність критеріїв.
39. Підстави для вибору статистичного критерію, загальне правило прийняття рішення при використанні статистичних критеріїв, вісь значимості, параметричні та непараметричні статистичні критерії.
40. Класифікація задач і методів їх застосування, прийняття рішення про вибір методу статистичної оцінки достовірності відмінностей чи співпадань параметрів і оцінок.
41. Суть задачі оцінки статистичної достовірності відмінностей у рівневі досліджуваної ознаки при порівнянні показників, вимірних у двох групах піддослідних.
42. Призначення, можливості, особливості та умови застосування Q - критерію Розенбаума. загальний вигляд гіпотез, розрахунок емпіричного значення критерію, порядок

використання таблиці критичних значень Q - критерію Розенбаума, прийняття рішення про статистичну достовірність відмінностей у рівневі досліджуваної ознаки.

43. Призначення, можливості, особливості та умови застосування U - критерію Манна-Уїтні, загальний вигляд гіпотез, розрахунок емпіричного значення критерію, порядок використання таблиці критичних значень U - критерію Манна-Уїтні, прийняття рішення про статистичну достовірність відмінностей у рівневі досліджуваної ознаки.

44. Призначення, умови застосування, загальний вигляд гіпотез, алгоритм розрахунку емпіричного значення H - критерію Крускала-Уолліса, особливості використання таблиць критичних значень H - критерію Крускала-Уолліса та критерію J^2 , прийняття рішення про істинність чи хибність сформульованих гіпотез.

45. Задача оцінки достовірності тенденцій у показниках досліджуваної ознаки, які проявляються при порівнянні показників, отриманих у процесі вимірювань, проведених у трьох і більше групах піддослідних, призначення, умови застосування, загальний вигляд гіпотез, алгоритм розрахунку емпіричного значення S - критерію тенденцій Джонкіра, особливості використання таблиць критичних значень S - критерію тенденцій Джонкіра, прийняття рішення про істинність чи хибність сформульованих гіпотез.

46. Суть задачі оцінки статистичної достовірності зсувів у значеннях досліджуваної ознаки при порівнянні показників, отриманих у процесі двох вимірювань, проведених у одній і тій же групі піддослідних.

47. Призначення, можливості, особливості та умови застосування G - критерію знаків (критерій Мак-Немара), загальний вигляд гіпотез, розрахунок емпіричного значення критерію, порядок використання таблиці критичних значень G - критерію знаків, прийняття рішення про статистичну достовірність зсувів у значеннях досліджуваної ознаки.

48. Призначення, можливості, особливості та умови застосування T критерію Вілкоксона, загальний вигляд гіпотез, розрахунок емпіричного значення критерію, порядок використання таблиці критичних значень T критерію Вілкоксона, прийняття рішення про статистичну достовірність зсувів у значеннях досліджуваної ознаки

49. Призначення, умови застосування, загальний вигляд гіпотез, алгоритм розрахунку емпіричного значення χ^2_r критерію Фрідмана, особливості використання таблиць критичних значень χ^2_r критерію Фрідмана, прийняття рішення про істинність чи хибність сформульованих гіпотез.

50. Призначення, умови застосування, загальний вигляд гіпотез, алгоритм розрахунку емпіричного значення L критерію тенденцій Пейджа, особливості використання таблиць критичних значень L критерію тенденцій Пейджа, прийняття рішення про істинність чи хибність сформульованих гіпотез.

Схвалено Вченою радою

Східноєвропейського національного
університету імені Лесі Українки

Протокол № __ від _____ 201 р.

Проректор з науково-педагогічної

і навчальної роботи та рекрутації

С. В. Гаврилук

Навчальний відділ

Л. О. Заєць

Юридичний відділ

А. В. Маїло