

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки
Кафедра спеціальної та інклюзивної освіти



Проректор з науково-педагогічної і
навчальної роботи та рекрутації
проф. Гавришук С. В.

Протокол № 2 від 16.10. 2019 р.

ПРОГРАМА
нормативної навчальної дисципліни

ОСНОВИ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

підготовки бакалавра

спеціальності 016 Спеціальна освіта

освітньої програми Корекційна психопедагогіка та логопедія

Луцьк – 2019

Програма навчальної дисципліни «Основи науково-педагогічних досліджень» підготовки бакалавра, галузі знань 01 Освіта, спеціальності 016 «Спеціальна освіта», за освітньою програмою «Корекційна психопедагогіка та логопедія». – 2019. – 12 с.

Розробник: Гац Г.О. – кандидат педагогічних наук, доцент

Рецензент: Лякішева А.В. – доктор педагогічних наук, професор кафедри соціальної педагогіки та педагогіки вищої школи

Програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри спеціальної та інклюзивної освіти

протокол 1 від 11 вересня 2019 р.

Завідувач кафедри:  (Кузава І.Б.)

Програма навчальної дисципліни
схвалена науково-методичною комісією факультету педагогічної освіти та соціальної роботи
протокол № 1 від 18 вересня 2019 р.

Голова науково-методичної
комісії факультету педагогічної освіти та соціальної роботи  (Антонюк В.З.)

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

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	01 Освіта 016 Спеціальна освіта Корекційна психопедагогіка та логопедія Бакалавр	Нормативна
Кількість годин/кредитів <u>270/9</u>		Рік навчання <u>2</u>
		Семестр <u>3,4</u>
		Лекції - <u>48 год</u> <u>20 год.(I сем), 28 год (II сем)</u>
		Практичні – <u>58 год.</u> <u>26 год.(I сем), 32 год (II сем)</u>
		Самостійна робота <u>148 год.</u>
ІНДЗ: <u>є</u>		Консультації <u>16 год.</u>
		Форма контролю: залік (<u>I сем</u>), екзамен (<u>II сем</u>)

2. АНОТАЦІЯ КУРСУ:

Навчальна дисципліна «Основи науково-педагогічних досліджень» є нормативною і входить до циклу дисциплін соціально-гуманітарної підготовки майбутніх спеціалістів в галузі знань 01 Освіта. Її присутність у загальному комплексі навчальних дисциплін обумовлено тим, що глибоке розуміння суті педагогічних явищ, інноваційне розв’язання педагогічних ситуацій неможливе без оволодіння методами наукового пізнання, ознайомлення майбутніх педагогічних фахівців із логікою дослідницького процесу, досвіду відносно його аналізу та напрямів подальшого розвитку.

Мета навчальної дисципліни: формування у майбутніх фахівців систематизованих уявлень, теоретичних знань та практичних умінь, які б дозволили їм адекватно і ефективно використовувати одержані знання з методології, методики та організації науково-педагогічного дослідження у своїй професійній діяльності.

Завдання навчальної дисципліни полягають у наступному:

1. Забезпечити високий рівень професійної підготовки студентів шляхом ознайомлення їх з колом актуальних педагогічних проблем та озброєння принципами наукового підходу до постановки, оцінювання та їх вирішення.

2. Вдосконалити загально-навчальні уміння з опрацювання та вивчення літературних педагогічних першоджерел: вміння здійснювати науковий огляд систематизованих першоджерел, користуватись прийомами швидкого, уповільненого, вибіркового та змішаного читання, засобами накопичення матеріалів в процесі критичного аналізу літератури.

3. Озброїти студентів початковими знаннями та вміннями з основ проведення наукового дослідження.

4. Формувати уміння і навички використання дослідницьких методів (діагностичних та формуючих) для вирішення практичних завдань навчання та виховання дітей з особливими потребами.

5. Розвивати прогностичні уміння майбутніх фахівців, базуючись на їх емпіричному досвіді та отриманих знаннях.

6. Підготувати студентів до здійснення самостійного педагогічного дослідження та оформлення його у вигляді курсової роботи зі спеціальної освіти.

7. Сприяти розвитку інтересу та прагнення до наукової діяльності, самостійності мислення.

8. Формувати в процесі навчання професійну майстерність, організаційно-методичні навички, вміння творчо використовувати результати вітчизняних та зарубіжних наукових досліджень в практиці навчання і виховання дітей з особливими потребами.

3. КОМПЕТЕНЦІЇ

До кінця навчання студенти будуть компетентними у таких питаннях:

1. Про основні напрямки розвитку сучасної педагогічної науки, види наукових педагогічних досліджень, їх значення для розвитку теорії і практики дошкільного виховання.

2. Історію розвитку педагогічних досліджень.

3. Підпорядкованість наукових організацій та спрямованість їх діяльності.

4. Принципи організації наукового педагогічного дослідження.

5. Теоретичні та емпіричні методи дослідження.

6. Логіку наукового пошуку та основні етапи педагогічного дослідження: визначення проблеми, теми, мети, завдань дослідження та поетапну побудову його методики.

7. Місце і значення діагностики, прогнозування у педагогічному процесі та педагогічному дослідженні.

8. Роль експериментальної та контрольної групи у педагогічному дослідженні.

9. Методи обробки інформації, отриманої в результаті проведення педагогічного дослідження, її відповідного оформлення та презентації.

10. Шляхи впровадження результатів наукового педагогічного дослідження у практику роботи з дітьми в умовах суспільного і сімейного дошкільного виховання.

4. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Структура навчальної дисципліни представляється у вигляді таблиці 2.

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	6	4	2	–	–
Тема 2. Проектна програма емпіричного наукового дослідження	24	4	8	10	2
Тема 3. Формування вибіркової сукупності	28	4	4	18	2

Тема 4. Обробка та аналіз даних, отриманих у процесі наукового дослідження	32	4	6	20	2
Тема 5. Оформлення результатів наукового дослідження	30	4	6	18	2
Разом за модулем 1	120	20	26	66	8
Змістовий модуль 2. Емпіричні методи наукових досліджень у сфері спеціальної освіти					
Тема 6. Метод спостереження в наукових дослідженнях у сфері спеціальної освіти	12	2	2	8	
Тема 7. Метод анкетування в наукових дослідженнях у сфері спеціальної освіти	17	4	4	8	1
Тема 8. Методи соціометрії в наукових дослідженнях у сфері соціальної освіти	15	2	4	8	1
Тема 9. Експеримент у наукових дослідженнях у сфері соціальної освіти	13	2	2	8	1
Тема 10. Методи аналізу документів у наукових дослідженнях у сфері спеціальної освіти	17	4	4	8	1
Разом за модулем 2	74	14	16	40	4
Змістовий модуль 3. Статистичні методи аналізу даних, отриманих у процесі наукових досліджень					
Тема 11. Табулювання та представлення даних	15	2	4	8	1
Тема 12. Статистична експертиза рядів даних	13	2	2	8	1
Тема 13. Теоретичні основи використання непараметричних методів статистичного аналізу даних	8	2	2	4	–
Тема 14. Оцінка достовірності відмінностей у рівневі досліджуваної ознаки при порівнянні показників, виміряних у двох групах (Q - критерій Розенбаума, U - критерій Манна-Уїтні)	11	2	2	6	1
Тема 15. Оцінка достовірності відмінностей у рівневі досліджуваної ознаки при порівнянні показників, виміряних у трьох і більше групах (H - критерій Крускала-Уолліса)	11	2	2	6	1
Тема 16. Оцінка достовірності виявлених тенденцій у показниках досліджуваної ознаки при порівнянні даних, виміряних у трьох і більше групах (S - критерій тенденцій Джонкіра)	8	2	2	4	–
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)	10	2	2	6	–
Разом за модулем 3	76	14	16	42	4
Всього годин	270	48	58	148	16

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, вимірюваних 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 рівневі досліджуваної ознаки при порівнянні показників, вимірюваних 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 рівневі досліджуваної ознаки при порівнянні показників, вимірюваних 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)).

6. ВИДИ 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									ІНДЗ		МКР 1				
Т ₁	Т ₂	Т ₃	Т ₄	Т ₅	Т ₆	Т ₇	Т ₈	Т ₉	Т ₁₀	Т ₁₁	Т ₁₂	Т ₁₃	5	60	100
2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3			

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 1				ІНДЗ		МКР 1	МКР 2	100		
T 1	T 2	T 3	T4	T 5	T 6	T 7	T8			
2	2	2	2	2	2	2	2			
T 9	T 10	T-11	T 12	T 13	T 14	T 15	T16			
2	2	2	2	2	2	2	2			

Шкала оцінювання

Таблиця 5

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., Проїдак 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. Андресикова. – 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.: ДАКККиМ, 2008. – 248 с.

18. Методы педагогических исследований / Под ред. А. И. Пискунова, Г. В. Воробьева. – 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. – 375с.
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. –198с.
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. Марченко 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 ЗАЛІКУ

1. Характеристика науки як соціально-значущої сфери людської діяльності, специфічної форми свідомості, процесу пізнання закономірностей об'єктивного світу. певного

виду розподілу людської праці, фактору суспільного розвитку, процесу виробництва знань та їх використання.

2. Характеристика науки як соціально-значущої сфери людської діяльності, фактору суспільного розвитку, процесу виробництва знань та їх використання.

3. Історія розвитку педагогічних досліджень.

4. Поняття про фундаментальні та прикладні наукові дослідження.

5. Принципи наукового дослідження.

6. Підпорядкованість наукових організацій та спрямованість їх діяльності.

7. Методологія як вчення про методи пізнання і перетворення дійсності.

8. Методологія як сукупність методів і прийомів дослідження, що застосовуються в науці.

9. Особливості сучасної наукової методології.

10. Загальна характеристика методів пізнання за ступенем спільності: узагальнені, загальні і часткові (спеціальні).

11. Спрямованість теоретичних методів дослідження.

12. Характеристика методу порівняльно-історичного аналізу.

13. Характеристика методів аналізу і синтезу.

14. Характеристика методів індукції і дедукції.

15. Характеристика методів абстрагування і моделювання.

16. Характеристика методів формалізації та ідеалізації.

17. Вирішення практичних педагогічних завдань за допомогою теоретичних методів дослідження.

18. Сутність підготовчого етапу наукового дослідження.

19. Правила та види роботи з науковою літературою.

20. Педагогічний експеримент як основний етап педагогічного дослідження.

21. Роль контрольних зрізів у науковому експерименті. Поняття «контрольна група».

22. Етап кількісного та якісного аналізу матеріалів дослідження.

10. 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, порядковий 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, вимірюваних 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 χ^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 критерію Фрідмана, особливості використання таблиць критичних значень χ^2 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.