

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки
Кафедра педагогіки

ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор з наукової роботи
та інновацій,

проф. Бояр А.О.

« 23 » 06 2016 р.



ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної і
навчальної роботи та рекрутації

проф. Гаврилюк С.В.

« 23 » 06 2016 р.



ТЕОРІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ПЕДАГОГІКИ

РОБОЧА ПРОГРАМА

нормативної навчальної дисципліни

Підготовки	доктора філософії
Галузі знань	01 Освіта
Спеціальності	011 Науки про освіту

Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія та методологія педагогіки» із галузі знань 01 Освіта, за спеціальністю 011 Науки про освіту.

«___» _____, 2016 р. – 13 с.

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

Рецензент:

доктор педагогічних наук, професор
кафедри початкової освіти Миколаївського
національного університету
імені В.О. Сухомлинського



Осадченко І.І.

Робоча програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри педагогіки

протокол № 11 від 11.05.2016 р.

Завідувач кафедри _____ (проф.Смолюк І.О.)

Робоча програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною комісією педагогічного інституту

протокол № 11 від 10.06.2016 р.

Голова науково-методичної

комісії педагогічного інституту _____ (доц. Антонюк В.З.)

Робоча програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною радою університету

протокол № 10 від 15.06.2016 р.

Робоча програма навчальної дисципліни схвалена науковою радою університету

протокол № 11 від 16.06.2016 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів 6	01 Освіта 011 Науки про освіту	нормативна
Модулів – 3	Доктор філософії	Рік підготовки – 2
Змістових модулів – 2		Семестр – 3; 4
Загальна кількість годин 180		Лекції – 44 год.
Тижневих годин:		Практичні – 20 год.
Аудиторних 2; 1 самостійної роботи 2,9		Самостійна робота – 116 год.
		Форма контролю: залік; екзамен

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення курсу – сформулювати знання аспірантів про особливості організації, проведення педагогічних досліджень, та виробити вміння обробки їх результатів.

Головним його завданням є

- забезпечення засвоєння сучасної технологічної підготовки до проведення та обробки результатів педагогічних досліджень;
- підвищення практично-прикладної готовності педагога у професійній діяльності;
- забезпечення інтенсифікації досліджень з пріоритетних напрямків педагогіки.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I. Вимірювання та обробка результатів

Тема 1: Використання математики в гуманітарних науках

1. Предмет теорії і технології науково-педагогічних досліджень.
2. Проникнення математики в інші науки.
3. Використання математичних методів в гуманітарних науках.
4. Сучасний стан математичних методів в гуманітарних науках.

Тема 2. Вимірювання та шкали

1. Вимірювання.
2. Вимірювальні шкали.
3. Змінні і їх вимірювання.
4. Символи, дані та операції.
5. Поняття сігма (Σ).

Тема 3. Табулювання та представлення даних

1. Табулювання даних.
2. Квантилі.
3. Визначення процентилів.
4. Наочне подання даних.
5. Графічне представлення розподілу частот.

Тема 4. Міри центральної тенденції

1. Мода.
2. Медіана.
3. Середнє.
4. Обчислення середнього.
5. Середнє, медіана і мода об'єднаних груп.
6. Інтерпретація моди, медіани, середнього.
7. Вибір міри центральної тенденції.
8. Інші міри центральної тенденції.

Тема 5. Міри змінливості

1. Розмах.
2. Дисперсія.
3. Обчислення дисперсії.
4. Стандартне відхилення.
5. Деякі властивості дисперсії.
6. Стандартне відхилення.
7. Стандартизовані дані.
8. Асиметрія.
9. Екссес.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II. Співставлення і порівняння параметрів та оцінок

Тема 6. Поняття, які використовують при обробці даних.

1. Параметри розподілу.
2. Статистичні гіпотези.
3. Статистичні критерії.
4. Рівень статистичної достовірності.
5. Потужність критеріїв.
6. Класифікація задач і методів їх застосування.
7. Прийняття рішення про вибір методу математичної обробки.

Тема 7. Відмінності в рівневі досліджуваної ознаки

1. Задача співставлення і порівняння.
2. Q – критерій Розенбаума.
3. U – критерій Манна-Уїтні.
4. H – критерій Крускала-Уолліса.

Тема 8. Оцінка достовірності в значеннях досліджуваної ознаки

1. Дослідження змін ознаки.
2. G – критерій знаків.
3. T – критерій Вілкоксона.

Тема 9. Виявлення відмінностей в розподілі ознаки

1. Рівномірний розподіл
2. Нормальний розподіл
3. Задача порівняння розподілів ознаки.
4. χ^2 – критерій Пірсона.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	Усього	у тому числі		
		Лек.	Практ.	Сам. Роб.
1	2	3	4	5
Змістовий модуль 1. Вимірювання та обробка результатів				
Тема 1. Використання математики в гуманітарних науках	18	4	2	12
Тема 2. Вимірювання та шкали	20	4	4	12
Тема 3. Табулювання та представлення даних	20	6	2	12
Тема 4. Міри центральної тенденції	20	6	2	12
Тема 5. Міри змінливості	20	6	2	12
Разом за змістовим модулем 1	98	26	12	60
Змістовий модуль 2. Співставлення і порівняння параметрів та оцінок				
Тема 6. Поняття, що використовуються при обробці даних	20	4	2	14
Тема 7. Відмінності у рівневі досліджуваної ознаки	22	6	2	14
Тема 8. Оцінка достовірності зсуву у значеннях досліджуваної ознаки	20	4	2	14
Тема 9. Виявлення відмінностей в розподілі ознаки	20	4	2	14
Разом за змістовим модулем 2	82	18	8	56
Усього годин	180	44	20	116

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Тема	Кількість годин
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Вимірювання та обробка результатів		
1	Тема 1: Використання математики в гуманітарних науках 1. Предмет теорії і технології науково-педагогічних досліджень. 2. Проникнення математики в інші науки. 3. Використання математичних методів в гуманітарних науках. 4. Сучасний стан математичних методів в гуманітарних науках. Література: 1. Максименко В.С., Палнотто Д.Н. Зачем социологу математика.–М., 1988. 2. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика.– М., 1986. 3. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і ін. Статистика.– К., 1998. 4. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 5. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. посіб. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– СПб, 1996.	2
2	Тема 2: Вимірювання та шкали 1. Вимірювання в гуманітарних науках. 2. Вимірвальні шкали.	4

	<p>3. Змінні і їх вимірювання. 4. Символи, дані та операції. 5. Поняття сигма (Σ).</p> <p>Література: 6. Максименко В.С., Палнотто Д.Н. Зачем социологу математика.–М., 1988. 7. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика.– М., 1986. 8. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і ін. Статистика.– К., 1998. 9. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 10. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. посіб. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с. 11. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– СПб, 1996.</p>	
3	<p>Тема 3: Табулювання та представлення даних 1. Ранговий порядок. 2. Розподіл частот. Розподіл згрупованих частот. 3. Побудова розподілу згрупованих частот. 4. Наочне подання даних. 5. Графічне представлення розподілу частот.</p> <p>Література: 1. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика.– М., 1986. 2. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і ін. Статистика.– К., 1998. 3. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 4. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. посіб. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с. 5. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.–СПб, 1996.</p>	2
4	<p>Тема 4: Міри центральної тенденції 1. Мода, медіана. 2. Середнє. 3. Сума відхилень. 4. Середнє ($X_i + c$). 5. Середнє (cX_i). 6. Сума квадратів, виділення</p> <p>Література: 1. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика.– М., 1986. 2. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і ін. Статистика.– К., 1998. 3. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 4. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. посіб. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с.</p>	2

	5. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– СПб, 1996.	
5	<p>Тема 5: Міри змінливості.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розмах. 2. Дисперсія. 3. Розрахунок дисперсії. 4. Стандартне відхилення. 5. Властивості дисперсії. 6. Середнє відхилення. 7. Стандартизовані дані. 8. Асиметрія. 9. Екссес. <p>Література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика.– М., 1986. 2. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і ін. Статистика.– К., 1998. 3. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 4. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. посіб. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с. 5. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– СПб, 1996. 	2
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Співставлення і порівняння параметрів та оцінок		
6	<p>Тема 1: Поняття, що використовуються при обробці даних</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розподіл ознаки, параметри розподілу 2. Статистичні гіпотези 3. Статистичні критерії 4. Рівні статистичної достовірності 5. Потужність критеріїв 6. Класифікація задач, методів їх розв'язування <p>Література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Максименко В.С., Паниотто Д.Н. Зачем социологу математика.–М., 1988. 2. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика.– М., 1986. 3. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і ін. Статистика.– К., 1998. 4. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 5. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. посіб. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с. 6. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– СПб, 1996. 	2
7	<p>Тема 2: Відмінності в рівневі досліджуваної ознаки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Задача співставлення і порівняння. 2. Q–критерій Розенбаума. 3. U–критерій Манна-Уїтні. <p>Література:</p>	2

	<p>7. Максименко В.С., Паниотто Д.Н. Зачем социологу математика.–М., 1988.</p> <p>8. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика.– М., 1986.</p> <p>9. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і ін. Статистика.– К., 1998.</p> <p>10.Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976.</p> <p>11.Гулько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. посіб. / Степан Олександрович Гулько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с.</p> <p>12.Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– СПб, 1996.</p>	
8	<p>Тема 3: Оцінка достовірності зсуву в значеннях досліджуваної ознаки.</p> <p>1. Дослідження змін ознаки.</p> <p>2. G–критерій знаків.</p> <p>3. T– критерію Вілкоксона.</p> <p>Література:</p> <p>1. Максименко В.С., Паниотто В.И. Зачем социологу математика. – М.: Знание, 1988.</p> <p>2. Гласс Дж. Стенлі Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. – М.: Прогресс, 1976.</p> <p>3. Гулько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. посіб. / Степан Олександрович Гулько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с.</p> <p>4. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– Санкт-Петербург: Університет, 1996.</p>	2
9	<p>Тема 4: Виявлення відмінностей в розділі ознаки</p> <p>1. Задача порівняння розділів ознаки.</p> <p>2. χ^2– критерій Пірсона.</p> <p>Література:</p> <p>1. Максименко В.С., Паниотто В.И. Зачем социологу математика. – М.: Знание, 1988.</p> <p>2. Гласс Дж. Стенлі Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. – М.: Прогресс, 1976.</p> <p>3. Гулько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. посіб. / Степан Олександрович Гулько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с.</p> <p>4. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– Санкт-Петербург: Університет, 1996.</p>	2
	Разом	20

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Тема	Кількість годин
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Вимірювання та обробка результатів		
1	<p>Тема. Використання математики в гуманітарних науках</p> <p>1. Проникнення математики в гуманітарні науки. 2. Контент-аналіз. 3. Ймовірнісний характер подій.</p> <p>Література: 1. Максименко В.С., Паниотто В.И. Зачем социологу математика. – К., 1986.</p>	12
2	<p>Тема. Статистичне вимірювання в різних шкалах</p> <p>1. Номінальне вимірювання статі учнів 2. Визначення рангу учнів (порядкові виміри). 3. Інтервальне визначення віку учнів. 4. Вимірювання відношень росту і маси учнів. 5. Вимірювання швидкості читання як змінної.</p> <p>Література: 1. Гласс Дж. Стенлі Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. – М.: Прогресс, 1976.– С. 12–22.</p>	12
3	<p>Тема. Табулювання даних та визначення квантилів</p> <p>1. Ранговий порядок успішності. 2. Розподіл частот. 3. Визначення квантилів. 4. Процентилі і їх розрахунок. 5. Представлення даних.</p> <p>Література: 1. Гласс Дж. Стенлі Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. – М.: Прогресс, 1976.– С. 58–64.</p>	12
4	<p>Тема. Знаходження мір центральної тенденції</p> <p>1. Знаходження моди. 2. Розрахунок медіани. 3. Розрахунок середнього.</p> <p>Література 1. Гласс Дж. Стенлі Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. – М.: Прогресс, 1976.– С. 58–64.</p>	12
5	<p>Тема. Міри змінливості</p> <p>1. Розмах. 2. Дисперсія. 3. Обчислення дисперсії. 4. Стандартне відхилення. 5. Деякі властивості дисперсії. 6. Стандартне відхилення. 7. Література: 1. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 2. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– СПб, 1996.</p>	12
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Співставлення і порівняння параметрів та оцінок		

6	<p>Тема. Поняття, що використовуються при обробці даних</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розподіл ознаки, параметри розподілу 2. Статистичні гіпотези 3. Статистичні критерії 4. Рівні статистичної достовірності 5. Потужність критеріїв 6. Класифікація задач, методів їх розв'язування <p>Література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 13.Максименко В.С., Паниотто Д.Н. Зачем социологу математика.–М., 1988. 14.Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика.– М., 1986. 15.Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і ін. Статистика.– К., 1998. 16.Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 17.Гулько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. посіб. / Степан Олександрович Гулько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с. 18.Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– СПб, 1996. 	14
7	<p>Тема. Відмінності у рівневі досліджуваної ознаки (Практична обробка одержаних результатів)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Задача співставлення і порівняння. 2. Q – критерій Розенбаума. 3. U – критерій Манна-Уїтні. <p>Література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 2. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– СПб, 1996. 	14
8	<p>Тема. Оцінка достовірності зсуву у значеннях досліджуваної ознаки (Практична обробка одержаних результатів)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дослідження змін ознаки. 2. G – критерій знаків. 3. T – критерій Вілкоксона. <p>Література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 2. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– СПб, 1996. 	14
9	<p>Тема: Виявлення відмінностей в розподілі ознаки (Практична обробка одержаних результатів)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Задача порівняння розподілів ознаки. 2. χ^2 – критерій Пірсона. <p>Література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 2. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– СПб, 1996. 	14
	Разом	116

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальна робота не передбачена

8. МЕТОДИ ТА ФОРМИ НАВЧАННЯ

Лекція, бесіда, дискусія, проблемний виклад навчального матеріалу, евристичний метод, дослідницький метод, метод проектів, практичні методи (вправи).

Форма підсумкового контролю успішності навчання

Семестр 3 – залік, семестр 4 – екзамен.

9. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Питання до заліку

1. Предмет теорії і технології науково-педагогічних досліджень
2. Поняття технології науково-педагогічних досліджень.
3. Проникнення математики в інші науки.
4. Сучасний стан математичних методів в гуманітарних науках.
5. Вимірювання.
6. Вимірювальні шкали.
7. Змінні і їх вимірювання.
8. Символи, дані та операції.
9. Поняття сігма (Σ).
10. Табулювання даних.
11. Квантілі.
12. Визначення процентилів.
13. Наочне подання даних.
14. Графічне представлення розподілу частот.
15. Мода.
16. Медіана.
17. Середнє.
18. Обчислення середнього.
19. Середнє, медіана і мода об'єднаних груп.
20. Інтерпретація моди, медіани, середнього.

Питання до екзамену

1. Вибір міри центральної тенденції.
2. Інші міри центральної тенденції.
3. Розмах.
4. Дисперсія.
5. Обчислення дисперсії.
6. Стандартне відхилення.
7. Деякі властивості дисперсії.
8. Стандартне відхилення.
9. Стандартизовані дані.
10. Асиметрія.
11. Ексцес.
12. Статистичні гіпотези.
13. Статистичні критерії.
14. Рівень статистичної достовірності.
15. Потужність критеріїв.
16. Задача співставлення та порівняння.
17. Q – критерій Розенбаума.
18. U – критерій Манна-Уїтні.

19. Дослідження змін ознаки.
20. G – критерій знаків.
21. Задача порівняння розподілів ознаки.
22. χ^2 – критерій Пірсона.

10. МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Складові діагностики	Методи	Засоби
Діагностика цільового компоненту педагогічного процесу	Спостереження, аналіз	Підручники, посібники
Діагностика індивідуальних особливостей аспірантів	Тестування, аналіз робіт	Тести, письмові роботи аспірантів
Діагностика мотивів навчання	Анкетування, бесіда	Анкети
Діагностика міжособистісних взаємин	Метод соціометрії	Опитувальники
Діагностика якості освіти	Опитування, тестування	Комп'ютери, педагогічна практика
Діагностика інтелектуального розвитку аспіранта	Бесіда, опитування, тестування, інтерв'ю	Тести, опитувальники, комп'ютери

11. РОЗПОДІЛ БАЛІВ ЗА ФОРМАМИ КОНТРОЛЮ

Модуль 1 Поточний контроль							Модуль 2 Підсумковий контроль	Загальна кількість балів
Змістовий модуль I				Змістовий модуль II				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	Залік	
4	6	6	6	6	6	6	60	100

Модуль 1 Поточний контроль			Модуль 2 Підсумковий контроль	Загальна кількість балів	
Змістовий модуль II					
T8		T9		Екзамен	
20		20		60	100

Шкала оцінювання (національна та ECTS)

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи (проекту), практики	для заліку
90 – 100	A	Відмінно	Зараховано
82 – 89	B	Добре	

75 - 81	C	Задовільно	Незараховано (з можливістю повторного складання)
67 - 74	D		
60 - 66	E		
1 – 59	Fx	Незадовільно	

12. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. CD-R №2 «Теорія і методологія науково-педагогічних досліджень»
2. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. посіб. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с.

13. СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Greene J. Learning to Use Statistical Tests in Psychology: a Student's Guid / J. Greene, M. D'Oolivera // Milton Keynes Philadelphia, Open University Press. – 1989. – 180 p.
2. Wilcoxon F. Individual Comparisons by Ranking Methods / F. Wilcoxon // Biometrics Bulletin. – 1945. – № 1. – P. 80–83.
3. Большев Л. Н. Таблицы математической статистики / Л. Н. Большев, Н. В. Смирнов. – М. : Наука ; Главная ред. физ.-мат. лит., 1983. – 416 с.
4. Ван дер Вапен Б. Л. Математическая статистика / Б. Л. Ван дер Вапен. – М. : [б. и.], 1960. – 434 с.
5. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і ін. Статистика.–К., 1998.
6. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976.
7. Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознавания паталогических последствий / Е. В. Гублер. – Л. : Медицина, 1978. – 296 с.
8. Гублер Е. В. 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. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с.
10. Максименко В.С., Паниотто Д.Н. Зачем социологу математика.–М., 1988.
11. Митропольский А. К. Техника статистических вычислений / А. К. Митропольский. – М. : Наука ; Главная ред. физ.-мат. лит., 1971. – 576 с.
12. Оуэн Д. Б. Сборник статистических таблиц / Д. Б. Оунэн ; пер. с англ. Л. Н. Большева и В. Ф. Котельниковой. – Изд. 2-е. исправл. – М. : Вычислительный центр АН СССР, 1973. – 586 с.
13. Рунион Р. Справочник по непараметрической статистике / Р. Рунион. – М. : Финансы и статистика, 1982. – 198 с.
14. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. – СПб. : [б. и.], 1996.
15. Урбах В. Ю. Биометрические методы. Статистическая обработка опытных данных в биологии, сельском хозяйстве и медицине / В. Ю. Урбах. – М. : Наука, 1964. – 415 с.

ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. www.education.gov.ua
2. www.tnpu.edu.ua
3. www.nbuu.gov.ua
4. www.edu.yar.ru/russian/navigator/index.html
5. http://www.osvita.org.ua/articles/?article_id=56