



ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ КУЛЬТУРИ

Кафедра соціальної психології

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Математична статистика та математичні методи в психології

(шифр і назва навчальної дисципліни)

перший рівень

(назва рівня вищої освіти)

галузь знань _____ 05 Соціальні та поведінкові науки
(шифр та назва галузі знань)

спеціальність _____ 6.053 Психологія
(код і назва спеціальності)

кваліфікація _____ бакалавр з психології

Харків 2016

Робоча програма «Математична статистика та математичні методи в психології»

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: Харківська державна академія культури

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри соціальної психології

Протокол від. “_27_” серпня 2016 року № 1

Завідувач кафедри соціальної психології

_____ (Большакова А.М.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

. “__” серпня 2016 року

1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 3,0	Галузь знань <u>05 Соціальні та поведінкові науки</u> (шифр і назва)	Обов'язкова
	<u>6.053 Психологія</u> (шифр і назва)	
Модулів – 1	Спеціальність (професійне спрямування): <u>6.010106 Соціальна педагогіка</u>	Рік підготовки:
Змістових модулів – 1		3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____		Семестр
(назва)		6-й
Загальна кількість годин – 90	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Лекції
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 3,2		20 год.
		Практичні
		14 год.
		Семнарські
		__ год.
		Самостійна робота
		56 год.
	Індивідуальні завдання: _ год.	
	Вид контролю: іспит	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить 34/56

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Підготовка студентів передбачає формування умінь обробляти, групувати та інтерпретувати дані психологічних спостережень і експериментів із використанням понять, методів та критеріїв математичної статистики. Вони виступають методологічним базисом для проведення курсових, дипломних та магістерських досліджень.

Мета: вивчення теоретико-методологічних і практичних питань застосування математичних методів в психології.

Завдання:

опанування методів математичної обробки статистичних даних, отриманих в результаті проведення експерименту, формулювання висновків.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання
<ul style="list-style-type: none"> • володіння культурою мислення, аналізом, синтезом, узагальненням та систематизацією фактів і теоретичних положень; • адаптивність і комунікабельність; наполегливість у досягненні мети; • розуміння студентів описової та індуктивної статистики; • володіння навичками практичного вирішення навчальних прикладів 	<ul style="list-style-type: none"> • володіння уявленнями про головні статистичні поняття, властивості імовірнісних об'єктів; • володіння сучасними уявленнями про психологічне супроводження осіб, які страждають на психосоматичні захворювання; • володіння уявленнями про аксіоматичною побудову статистичних математичних теорій, навчити оперувати з абстрактними об'єктами та коректно використовувати математичні поняття та символи для вираження кількісних та якісних відношень; • здатність до психологічного супроводження осіб із захворюваннями; • володіння загальнозживаними статистичними методами та ознайомити з їх використанням при розв'язанні прикладних задач;

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- методи формування вибірок і їхні математичні обґрунтування для проведення психологічних досліджень;
- існуючі математичні методи обробки результатів психологічних досліджень особливості їхнього використання;
- основні можливості обробки результатів досліджень за допомогою комп'ютерних статистичних пакетів;

вміти:

- проводити розрахунки для обґрунтування формування вибірок;
- визначати, яким методом проводити обробку одержаних при проведенні досліджень числових даних;
- правильно застосовувати математичні методи для обробки даних;
- користуватися комп'ютерними засобами для обробки даних статистичних досліджень;
- на основі набутих навичок самостійно освоювати нові, невідомі їм методи обробки даних.

Мати навички:

застосовування математичних методи при обробці результатів експериментів для побудови шкал;

обробляти дані психологічних досліджень;

обробки результатів досліджень за допомогою комп'ютерних статистичних пакетів (STATISTICA).

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні та методологічні основи використання статистичних методів для математичної обробки даних психологічних досліджень.

Тема 1. Математичні методи в експериментальних психологічних дослідженнях.

Тема 2. Методи кореляційного аналізу.

Тема 3. Кореляційний аналіз при порядкових вимірюваннях.

Тема 4. Моделі зв'язку при номінальних вимірюваннях та за різних типів вимірювання.

Тема 5. Лінійні моделі регресії.

Тема 6. Методи однофакторного дисперсійного аналізу.

Тема 7. Двофакторний дисперсійний аналіз.

Тема 8. Факторний аналіз.

Тема 9. Кластерний аналіз.

Тема 10. Використання програми SPSS.

4. Структура навчальної дисципліни

№	Назви змістових модулів і тем	усьо го	Лекц.	Практ.	Семі н.	Сам. роб.
	Змістовий модуль 1. Теоретичні та методологічні основи використання статистичних методів для математичної обробки даних психологічних досліджень.					
1	Тема 1. Математичні методи в експериментальних психологічних дослідженнях.	7	2			5
2	Тема 2. Методи кореляційного аналізу.	7	2			5
3	Тема 3. Кореляційний аналіз при порядкових вимірюваннях.	8	2	1		5
4	Тема 4. Моделі зв'язку при номінальних вимірюваннях та за різних типів вимірювання.	8	2	1		5
5	Тема 5. Лінійні моделі регресії.	9	2	2		5
6	Тема 6. Методи однофакторного дисперсійного аналізу.	9	2	2		5
7	Тема 7. Двофакторний дисперсійний аналіз.	9	2	2		5
8	Тема 8. Факторний аналіз.	9	2	2		5
9	Тема 9. Кластерний аналіз.	12	2	2		8
10	Тема 10. Використання програми SPSS.	12	2	2		8
	Усього	90	20	14		56

5. Теми семінарських занять

Не передбачено

6. Теми практичних занять.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Кореляційний аналіз при порядкових вимірюваннях.	1

2	Моделі зв'язку при номінальних вимірюваннях та за різних типів вимірювання.	1
3	Лінійні моделі регресії.	2
4	Методи однофакторного дисперсійного аналізу.	2
5	Двофакторний дисперсійний аналіз.	2
6	Факторний аналіз.	2
7	Кластерний аналіз.	2
8	Використання програми SPSS.	2
	Разом	14

7. Теми самостійної роботи.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Математичні методи в експериментальних психологічних дослідженнях.	5
2	Тема 2. Методи кореляційного аналізу.	5
3	Тема 3. Кореляційний аналіз при порядкових вимірюваннях.	5
4	Тема 4. Моделі зв'язку при номінальних вимірюваннях та за різних типів вимірювання.	5
5	Тема 5. Лінійні моделі регресії.	5
6	Тема 6. Методи однофакторного дисперсійного аналізу.	5
7	Тема 7. Двофакторний дисперсійний аналіз.	5
8	Тема 8. Факторний аналіз.	5
9	Тема 9. Кластерний аналіз.	8
10	Тема 10. Використання програми SPSS.	8
	Разом	56

8. Індивідуальні завдання

Не передбачено

9. Методи навчання

Методи навчання, що використовуються у процесі лекційних занять:

- лекція з елементами пояснення;
- лекція-бесіда;
- лекція-дискусія;
- ілюстрація наочних матеріалів;
- пояснення.

Методи навчання, що використовуються під час практичних занять:

- виконання вправ та завдань;
- робота з текстом підручника (конспектування, анотування, реферування, цитування тощо);
- самостійна робота.

10. Методи контролю

Підсумковий контроль. Для контролю засвоєння дисципліни навчальним планом передбачений залік. Проведення підсумкової атестації і отримання на ній позитивної оцінки включає: а) оцінку проміжної атестації (результати модуля), б) оцінку відвідуваності занять і активність в аудиторії; а також в) оцінку виконання усіх завдань самостійної роботи.

Поточний контроль. Для поточного контролю використовуються результати семінарських занять.

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота					Екзамен	Сума
Змістовий модуль №1						
T1-2	T3-4	T5-6	T7-8	T9-10	50	100
10	10	10	10	10		

T1, T2 ... T10 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

12. Методичне забезпечення

№ з/п	Найменування методичних матеріалів	Рік видання	Наявність в бібл. примірн.	Ел. варіант	Код
1	2	3	5	6	7
ТЕКСТИ ТА КОНСПЕКТИ ЛЕКЦІЙ					
1	Карвасарский Б. Д. Клиническая психология. – СПб: Питер, 2006. – 960 с.	2006	5	-	
СЛОВНИКИ, ДОВІДНИКИ					
1	Большой психологический словарь / Под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко.- СПб.: прайм-ЕВРОЗНАК, 2003.- 672 с.	2003	2	-	
2	Дьяченко М.И.. Психологический словарь-справочник / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович.- Минск: Харвест, 2001.- 576 с.	2001	1	-	
3	Психологический словарь / Под ред. В. П. Зинченко, Б. Г. Мещерякова.- М.: Педагогика-Пресс, 1999.- 439 с.	1999	1		
4	Ребер Артур. Большой толковый психологический словарь. В 2-х т. / Артур Ребер ; The Penguin.- М.: АСТ, 2001.	2001	1		
5	Словарь практического психолога / Сост. С.Ю. Головин.- Минск: Харвест, 2003.- 800 с.	2003	1		

13. Рекомендована література

Базова

1. Гласс Дж., Стенли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. - М.: Прогресс, 1976.
2. Ермолаев О.Ю. Математическая статистика для психологов. - М., 2006.
3. Рунион Р. Справочник по непараметрической статистике. - М.: Финансы и статистика. 1982.
4. Сидоренко Е.В. Методы статистической обработки в психологии. - СПб., 2006.
5. Суходольский Г.В. Основы математической статистики для психологов. - СПб., 1998.

Допоміжна

1. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. - М.: Высшая школа, 2003.
2. Грабарь М.И. Применение математической статистики в психологических исследованиях. Непараметрические методы. - М.: Педагогика, 1977.
3. Калинин С.И. Компьютерная обработка данных для психологов / Под науч. ред. А.Л.Тулупьева. - СПб.: Речь, 2004.
4. Кричевец А.Н., Шикин Е.В., Дьячков А.Г. Математика для психологов/ Под ред. А.Н.Кричевца. - М., 2003.
5. Куликов Л.В. Психологическое исследование. - СПб.: Речь, 2002.
6. Романко В.К. Курс теории вероятностей и математической статистики для психологов. - М.: МГППИ, 2000.

14. Інформаційні ресурси

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Наукова періодика України <http://www.nbuv.gov.ua/portal/>
3. Экзистенциальная и гуманистическая психология (информационный сайт) <http://hpsy.ru/>
4. Библиотека Института психотерапии и клинической психологии <http://www.psyinst.ru/library.php>
5. Полнотекстовая база данных изданий по психологии и педагогике http://psyjournals.ru/journal_catalog/index.shtml
6. Психологи: журнал Высшей школы экономики <http://psy-journal.hse.ru/full/>
7. Московский психологический журнал <http://magazine.mospsy.ru/>
8. Онлайн библиотека по психологии и саморазвитию. http://www.koob.ru/practic_psychology/
9. Электронные психологические словари по психологии. (<http://azps.ru/handbook/>; <http://psi.webzone.ru/>)