

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**

Факультет математики та інформатики

Кафедра математичного і функціонального аналізу

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Статистичні методи в соціології та
психології**

Освітня програма “Прикладна та теоретична статистика”

Спеціальність 112 “Статистика”

Галузь знань 11 “Математика та статистика”

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від “27” серпня 2020 р.

м. Івано-Франківськ - 2020

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання та компетентності
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Статистичні методи в соціології та психології
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Викладач (-і)	Івасюк І.Я.
Контактний телефон викладача	+380978696551
E-mail викладача	ivan.ivasiuk@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна
Обсяг дисципліни	6 кредитів ЄКТС / 180 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	
Консультації	
2. Анотація до курсу	
<p>Курс “Статистичні методи в соціології та психології” входить до переліку вибірових навчальних дисциплін. Згідно навчального плану передбачено 180 навчальних годин, з яких 30 години лекційних, 30 години практичних і 120 годин самостійної підготовки. Передбачено використання спеціалізованого програмного забезпечення (зокрема, програмного середовища R, Statistica) при проведенні практичних занять. Завершується курс заліком.</p> <p>Для засвоєння курсу необхідні знання з теорії ймовірностей та математичної статистики та потрібні базові навички програмування.</p> <p>Розглядаються основні об’єкти статистичного дослідження у соціології та психології; статистичні характеристики сукупностей даних; теоретичні відомості щодо аналізу статистичних розподілів; методи формування і основні принципи аналізу вибірок; основні вибірові розподіли; важливі точкові оцінки та оцінювання параметрів генеральної сукупності; важливі статистичні критерії; класичні проблеми, які потребують використання методу перевірки гіпотез; методи аналізу кореляційних залежностей.</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Метою курсу “Статистичні методи в соціології та психології” є оволодіння студентами теоретико-методичними та практичними навичками використання статистичних методів для вивчення предметів дослідження в соціології та психології.</p> <p>Головними завданнями курсу є:</p> <ul style="list-style-type: none"> оволодіння основними поняттями та законами теорії ймовірностей та математичної статистики, зокрема методами аналізу вибірки, оцінювання параметрів генеральної сукупності та аналіз достовірності гіпотез; вміння застосовувати ці теоретичні знання при розв’язанні практичних задач, які виникають у процесі дослідження соціальних явищ та психологічних факторів. <p>Вивчення курсу “Статистичні методи в соціології та психології” дає можливість студентам засвоїти методи аналізу об’єктів дослідження соціології та психології, планування таких досліджень та інтерпретації результатів.</p>	
4. Результати навчання та компетентності	
<p>В результаті вивчення дисципліни студент повинен продемонструвати наступні програмні результати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> Знати принципи функціонування та моделювання природничих, економічних та соціальних процесів (ПРН-4); Уміти будувати математичні моделі систем і явищ з елементами випадковості, працювати з імовірнісними розподілами, що застосовуються в прикладних сферах досліджень (ПРН-5); 	

<p>Уміти інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання теоретичних та практичних задач і проблем (ПРН-13) та оволодіти такими компетентностями:</p> <p>Здатність до професійного спілкування зі спеціалістами з інших галузей знань (ЗК-9).</p> <p>Здатність застосовувати та розвивати методи теорії ймовірностей і математичної статистики для побудови й дослідження математичних моделей стохастичних систем і явищ (ФК-2).</p> <p>Здатність застосовувати ймовірнісно-статистичні методи в міждисциплінарному контексті (ФК-5).</p> <p>Здатність подавати статистичні процедури та результати їхнього застосування у формі, придатній для цільової аудиторії (ФК-6).</p>					
5. Організація навчання курсу					
Обсяг курсу					
Вид заняття			Загальна кількість годин		
Лекції			30		
семінарські заняття / практичні / лабораторні			30		
самостійна робота			120		
Ознаки курсу					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий		
2	Статистика	1	Вибірковий		
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Об'єкти дослідження в соціології та психології. Застосування математичної статистики для цього Класифікація ознак дослідження в соціології та психології. Шкали ранжування в соціології та психології. Аналіз статистичних даних Точкові характеристики	Лекція (4 год), практичне заняття (4 год)	[1] - [2]	Опрацювання лекційного матеріалу (8 год), виконання вправ (8 год)		
	Лекція (4 год), практичне заняття (4 год)	[1] - [3]	Опрацювання лекційного матеріалу		

ки. Усереднені показники та міри розсіювання Частотні розподіли даних			(8 год), виконання вправ (8 год)		
Основні статистичні розподіли Класифікація розподілів. Неперервні та дискретні розподіли Нормальні розподіли	Лекція (4 год), практичне заняття (4 год)	[1] - [2]	Опрацюванн я лекційного матеріалу (8 год), виконання вправ (8 год)		
Методи дослідження вибірок сформовани х опитування ми у соціології та психології Аналіз генеральної сукупності та дослідження вибірки Вибіркові розподіли Спеціальні розподіли: Стьюдента, Пірсона, Фішера та інші	Лекція (4 год), практичне заняття (4 год)	[1] - [3]	Опрацюванн я лекційного матеріалу (8 год), виконання вправ (8 год)		
Оцінювання параметрів вибірок Методи оцінювання. Метод моментів Точкові оцінки. Їх ефективність	Лекція (4 год), практичне заняття (4 год)	[1] - [3]	Опрацюванн я лекційного матеріалу (8 год), виконання вправ (8 год)		

Вимоги до письмової роботи	Підсумкова письмова робота виконується студентом в призначений час в аудиторії протягом двох академічних годин. Робота містить теоретичні та практичні завдання загальною кількістю достатньою для досягнення її мети.
Семінарські заняття	Практичні заняття проводяться після лекцій з відповідної теми. Змістом практичних занять є виконання завдань під керівництвом викладача.
Умови допуску до підсумкового контролю	Відвідування не менше 50% лекційних і не менше 75% практичних занять.

7. Політика курсу

Лекції читаються лектором із залученням студентів до обговорення окремих питань. На практичних заняттях студенти виконують запропоновані викладачем завдання з його допомогою. Самостійна робота студента передбачає вивчення теоретичних положень дисципліни та виконання завдань, заданих викладачем на лекціях та практичних заняттях. Підсумкова контрольна робота виконуються студентом самостійно без використання друкованих та електронних засобів доступу до інформації, окрім таблиць статистичних розподілів. Підсумкова контрольна робота виконується на останньому практичному занятті. У разі незадовільної оцінки такої роботи студент має право на повторне її виконання, але не більше одного разу.

8. Рекомендована література

1. Телейко А.Б., Чорней Р.К. Математико-статистичні методи в соціології та психології. К.: МАУП, 2007. – 424 с.
2. Максименко В.С., Паніотто В.І., Харченко В.М. Статистичний аналіз соціологічних даних. К.: Видав. дім «КМ Академія», 2004.
3. Мюллер П., Нойман, Шторм Р. Таблиці по математичній статистиці. М.: Фінанси і статистика, 1982. (російською)

Викладач _____