



УНІВЕРСИТЕТ ДЕРЖАВНОЇ ФІСКАЛЬНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ

Навчально-науковий інститут обліку, аналізу та аудиту Кафедра управлінського обліку, бізнес-аналітики та статистики

Рівень вищої освіти:

перший (бакалаврський)

Галузь знань:

05 «Соціальні та поведінкові науки»

Спеціальність:

053 Психологія

Освітньо-професійно-програма:

«Психологія»

СИЛЛАБУС

вибіркової навчальної дисципліни

«МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ В ПСИХОЛОГІЇ»

Науково-педагогічні працівники, що забезпечують викладання дисципліни:

Остапенко Яна Олександрівна

к.е.н., доцент, доцент кафедри управлінського обліку, бізнес-аналітики та статистики

Електронна пошта: ostapenkoyo@gmail.com

Інтернет-посилання на електронний ресурс дистанційного курсу в системі Moodle:

<https://moodle.nusta.edu.ua/course/view.php?id=1862>

1. Обсяг навчальної дисципліни (заочної форм навчання)

Загальна кількість годин – 90 годин (3 кредити ЄКТС), з них:

- лекційних занять – 4 год.;
- практичних занять – 2 год.;
- індивідуально-консультаційна робота під керівництвом викладача – 2 год.;
- самостійна робота – 82 год.

2. Актуальність навчальної дисципліни

Психолог, який володіє всебічними знаннями про психологічну реальність, має широкі можливості ефективно впливати на неї. Здобути такі знання за допомогою методології і методів лише гуманітарних наук неможливо. Щоб отримати об'єктивну її картину, потрібне вміння застосовувати і математичні методи. У психології математичні методи допомагають зробити процес дослідження явищ більш чітким, структурованим і раціональним. Вони необхідні для обробки великої кількості емпіричних даних. Все це визначає необхідність вивчення майбутніми фахівцями з практичної психології дисципліни «Математичні методи в психології».

3. Мета, завдання, об'єкт та предмет навчальної дисципліни

Мета: формування теоретичних знань та умінь з основних методів збору, обробки та аналізу даних отриманих при психологічних дослідженнях за допомогою математичних методів.

Завдання: засвоєння основних понять теорії обробки та аналізу статистичних даних в психологічних досліджень; засвоєння основних принципів формування вибірок та їх первинної

обробки і аналізу, методичних підходів щодо аналізу статистичних даних в психології отриманих на основі вибірок; оволодіння практичними навичками самостійно здійснювати аналіз вибірок та робити відповідні висновки.

Об'єктом вивчення дисципліни є дослідження в психологічній діяльності.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є математичні методи обробки та аналізу даних отриманих під час проведення дослідження та тестування в психології.

4. Загальні та спеціальні програмні компетентності навчальної дисципліни

Після вивчення курсу «Математичні методи в психології» здобувачі вищої освіти повинні володіти такими **загальними компетентностями**:

ЗК3. Навички використання інформаційних комунікаційних технологій.

ЗК4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК1. Здатність оперувати категоріально-понятійним апаратом психології.

СК4. Здатність самостійно збирати та критично опрацьовувати, аналізувати та узагальнювати психологічну інформацію з різних джерел.

СК5. Здатність використовувати валідний і надійний психодіагностичний інструментарій.

СК6. Здатність самостійно планувати, організовувати та здійснювати психологічне дослідження.

СК7. Здатність аналізувати та систематизувати одержані результати, формулювати аргументовані висновки та рекомендації.

5. Методи та форми навчання в межах викладання дисципліни

Лекції, практичні та семінарські заняття, індивідуально-консультаційна робота під керівництвом викладача та самостійна робота студентів.

Для досягнення навчальних завдань, загального розвитку особистості, професійної її підготовки доцільно використовувати різні методи навчання, а саме: словесний, наочний, практичний методи; методи організації пізнавальної діяльності; методи стимулювання та мотивації навчання; методи контролю і самоконтролю.

6. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Вибірки, статистичні розподіли та перевірка гіпотез.

Тема 1. Основні поняття, що використовуються при математичній обробці психологічних даних.

Тема 2. Основні статистичні розподіли.

Тема 3. Дослідження вибірок.

Тема 4. Перевірка гіпотез.

Змістовий модуль 2. Аналіз даних вимірювань в психології

Тема 5. Кореляційний аналіз.

Тема 6. Дисперсійний аналіз.

Тема 7. Кластерний аналіз.

7. Організація поточного та підсумкового контролю

- поточний контроль здійснюється у таких формах:

Контроль систематичності та активності роботи на семінарському занятті:
Здійснюється усне опитування та перевірка знань згідно з тематикою заняття, а також матеріалу, винесеного на самостійне вивчення.

Результати поточного контролю знань студентів в цілому оцінюються в діапазоні від 0 до 50 балів.

- підсумковий контроль з дисципліни «Математичні методи в психології» здійснюється у вигляді заліку. Залік проводиться у письмовій формі. Кожен студент отримує варіант, що містить теоретичні питання, тестові завдання та завдання практичного характеру.

Результати заліку оцінюються в діапазоні від 0 до 50 балів.

8. Критерії оцінювання та розподіл балів

Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Макс. кількість балів
			заочна форма
За систематичність і активність роботи на семінарських заняттях			
Підготовка до семінарських занять	Відповідно до розкладу занять	Активна участь в семінарських заняттях	50 балів
Диференційований залік			50
Всього балів			100

Переведення даних 100-бальної шкали оцінювання в 4-бальну та шкалу за системою ЄКТС здійснюється в такому порядку:

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ЄКТС	Значення оцінки ЄКТС	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
				Екзамен / диф. залік	залік
90-100	A	відмінно	високий (творчий)	відмінно	зараховано
80-89	B	дуже добре	достатній (конструктивно-варіативний)	добре	
70-79	C	добре			
60-69	D	задовільно	середній (репродуктивний)	задовільно	
50-59	E	достатньо			
35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно	не зараховано
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту			

Результати складання екзаменів і диференційованих заліків оцінюються за чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), а заліків – за двобальною шкалою («зараховано», «не зараховано») і вносяться у відомість обліку успішності студента, залікову книжку, індивідуальний навчальний план студента (крім «незадовільно» і «не зараховано»).

9. Результати навчання в межах викладання дисципліни

Програмними **результатами навчання** є:

ПРН2. Розуміти закономірності та особливості розвитку і функціонування психічних явищ в контексті професійних завдань.

ПРН4. Обґрунтовувати власну позицію, робити самостійні висновки за результатами власних досліджень і аналізу літературних джерел.

ПРН5. Обирати та застосовувати валідний і надійний психодіагностичний інструментарій (тести, опитувальники, проєктивні методики тощо) психологічного дослідження та технології психологічної допомоги.

ПРН6. Формулювати мету, завдання дослідження, володіти навичками збору первинного матеріалу, дотримуватися процедури дослідження.

ПРН7. Рефлексувати та критично оцінювати достовірність одержаних результатів психологічного дослідження, формулювати аргументовані висновки.

ПРН8. Презентувати результати власних досліджень усно/письмово для фахівців і нефхівців.

ПРН15. Відповідально ставитися до професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.

10. Рекомендована література

Основна література

1. Дудко В.С. Економіко-математичне моделювання : навчальний посібник для студ. вищ. навчал. закл.: в 2 частинах Ч.1. / В.С. Дудко, Т.Д. Краснова, В.В. Лаговський.- Ірпінь: НУДПСУ, 2010.-448 с.

2. Заєць С.В. Конспект лекцій у схемах з курсу «Статистика»: навчально-наочний посібник / С.В. Заєць, Н.І. Ганах. – Ірпінь: Національний університет ДПС України, 2009. – 120 с.
 3. Заєць С.В., Томіленко В.М. Статистика - Statistics: підручник. - Ірпінь: ВЦ НУДПСУ, 2015. - 512 с.
 4. Збірник тестів та завдань з курсу "Статистика" для самоств. роботи для підготовки фахівців за ОК бакалавр ден. та заоч. форм навч. галузі знань 0305"ЕП", 0306"МА" напрямів підготов. 6.030502"ЕК", 6.030503"МЕ", 6.030504 " ЕП", 6.030508"ФК", 6.030509"ОА"/ Уклад. доц., к.е.н. С.В. Заєць, Я.О. Остапенко, Н.В. Параниця. - Ірпінь, 2011. - 147 с.
 5. Ковалевський Г.В. Статистика: Підручник. – Х.: ХНАМГ, 2012. – 445с.
 6. Костюк В. О. Прикладна статистика: навч. посібник / В. О. Костюк; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 191 с.
 7. Курс теорії статистики для підготовки спеціалістів фінансово-економічного профілю: навчальний посібник / [Заєць С.В., Ганах Н.І., Остапенко Я.О., Прокопенко В.В.]. – Ірпінь: Національний університет ДПС України, 2010. – 374 с.
 8. Наконечний С.І. Економетрика: підручник / С.І. Наконечний, Т.О. Терещенко, Т.П. Романюк. – [вид. 2-ге, допов. та перероб.]. – К.: КНЕУ, 2000. – 296 с.
 9. Опря А.Т. Статистика (модульний варіант з програмованою формою контролю знань): Навч. посібник. – К.: Цент учбової літератури, 2012. – 448с.
 10. Плани, методичні вказівки та завдання до проведення практичних занять з курсу «Статистика» для підготовки бакалаврів галузі знань «Економіка та підприємництво». – Ірпінь: НУДПСУ, 2009. – 254 с.
- Допоміжна література*
1. Бек В.Л. Теорія статистики: навч. посібник / В.Л. Бек. – Київ: ЦУЛ, 2003. – 288 с.
 2. Горкавий В.К. Статистика: навч. посіб. - вид. 2-ге перероб. і допов. - Київ: Алерта, 2012. - 608 с.
 3. Лугінін О.Є. Статистика / О.Є. Лугінін, С.В. Білоусова. – Київ: Центр навч. літ-ри., 2005 – 580 с.
 4. Лугінін О.Є., Фомішин С.В. Статистика національної та міжнародної економіки: Навч. посібник. – Львів: «Новий Світ-2000», 2011. – 471 с.
 5. Опря А.Т. Статистика (з програмованою формою контролю знань). – Київ: Центр навч. літ-ри, 2005. – 472 с.
 6. Практикум по теории статистики: учеб. пособие / под ред. Р.А. Шмойловой. –Москва: Финансы и статистика, 2000. – 416 с. -(ил.).
 7. Сиденко А.В. Статистика / А.В. Сиденко, Г.Ю. Попов, В.М. Матвеева – Москва: Дело и Сервис, 2000. – 464 с.
 8. Статистика: Учебник/ Под ред. И.И. Елисеевой. – Спб.: 2010. – 368 с.
 9. Теорія статистики: навч. посібник [Вашків П.Г., Пастер П.І., Сторожук В.П., Ткач Є.І.]. – Київ: Либідь, 2001. – 320 с
 10. Штангрет А.М. Статистика / А.М. Штангрет, О.І. Копилук. – Київ: Центр навчальної л-ри, 2005. – 232 с.