

УДК 311: 37.013

Е.В. ГАЛИЦЬКА, Н.А. ДОНКОГЛОВА

ЗАСТОСУВАННЯ СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ У ДОСЛІДЖЕННІ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

В статті розкрито сутність і межі використання статистичних методів, які мають широке застосування в дослідженні різних психолого-педагогічних аспектів діяльності студентів вищих навчальних закладів.

Ключові слова: статистичні методи, статистичне спостереження, опитування, анкетування, метод групувань, табличний метод, ранжування, коефіцієнт рангової кореляції.

У сучасних умовах зростають вимоги до підвищення якості професійної підготовки спеціалістів, фахівців нової формації. Вони повинні мати не тільки високий професійний рівень, а й відповідний загальний, інтелектуальний, культурний рівень і вміння адаптуватись до сучасних реалій. Вивчення та оцінювання різних психолого-педагогічних аспектів діяльності студентів вищих навчальних закладів – один з напрямів вирішення сучасних завдань вищої школи. Варто проводити дослідження пізнавальних інтересів студентів ВНЗ, їх комунікативних навичок, зокрема, культури спілкування, володіння правилами й практичними вміннями поведінки в суспільстві, будь-якому колективі та родині, соціально-психологічної готовності студентів до майбутньої професійної діяльності тощо.

Роль, значення й необхідність застосування тих чи інших статистичних методів у дослідженні соціально-економічних явищ і процесів висвітлено в більшості наукових праць вітчизняних економістів-статистиків. Проте невирішеними залишаються питання щодо застосування статистичних методів у дослідженні психолого-педагогічних аспектів діяльності студентів ВНЗ.

Мета статті – проаналізувати можливості використання окремих статистичних методів на різних етапах соціально-педагогічних досліджень.

Для вивчення вищеперелічених питань необхідно здійснювати суцільні й вибіркові (методом основного масиву) спостереження. Так, у Національному університеті “Києво-Могилянська академія” проведено обстеження студентів економічного факультету з метою вивчення:

- ефективності авторських курсів [1];
- природи конфліктів у вищих навчальних закладах та визначення шляхів їх розв’язання [2];
- іміджевих характеристик ділової людини та визначення чинників впливу на їх формування [3];
- основних методів і прийомів впливу на співрозмовника в процесі спілкування [4].

У процесі дослідження застосовували різні методи [5; 6; 7]:

- спеціально організовані спостереження – для збору необхідної інформації;
- метод групувань і табличний метод – під час обробки інформації, систематизації та зведення даних;
- відносні й середні величини – в узагальненні інформації;
- статистичні методи вимірювання зв'язку – у визначенні зв'язків між явищами.

Слід зазначити, що першим етапом будь-якого дослідження є збирання інформації (статистичне спостереження). У процесі спостереження здійснюється реєстрація даних, що надходять безпосередньо від об'єкта, який їх продукує (первинне спостереження) та збирання раніше зареєстрованих і оброблених даних (вторинне спостереження). При цьому об'єктом спостереження є сукупність явищ, які необхідно обстежити. До цього здійснюється велика підготовча робота, визначаються програмно-методологічні й організаційні питання. Зокрема, розробляється статистичний інструментарій, визначаються вид і спосіб обстеження. Важливим питанням є вибір місця й часу проведення спостереження, а також способу забезпечення точності результатів.

Особливу увагу необхідно приділяти розробці анкет, на основі яких можна здійснювати опитування респондентів. При їх складанні слід враховувати не тільки зміст і інформативність ознак, а й можливість їх статистичної обробки.

На другому етапі дослідження здійснюється обробка інформації. У зазначених статтях [1; 2; 3; 4] викладено результати обстеження студентів за різними ознаками (властивостями), що відбивають сутність, характер і особливості одиниць сукупності. В основі зведення статистичних даних покладено метод групувань – один з найпоширеніших і найважливіших методів статистики. Від того, як здійснено групування зібраної інформації, залежить якість статистико-економічного аналізу. Можна зібрати цікавий статистичний матеріал, але неякісно його систематизувати та згрупувати, і це вже не дасть змоги досягти мети дослідження.

Побудовані в процесі проведених досліджень групування дали змогу вирішити конкретні аналітичні завдання:

- здійснити типологію суспільних явищ і процесів;
- структурувати сукупності;
- проаналізувати взаємозв'язки між явищами.

Зведену інформацію викладено компактно, в зручній для порівняння та аналізу формі: в простих, групових і комбінаційних таблицях. Складність таблиць залежить від мети й особливостей об'єкта дослідження, специфіки та обсягу наявної інформації. Слід зазначити, що на першому етапі проектують макети таблиць, а на другому – заповнюють таблиці статистичними даними.

Макет таблиці – це комбінація горизонтальних рядків і вертикальних граф, на перетині яких утворюються клітини. Ліві бічні й верхні клітини

призначені для словесних заголовків, а решта – для числових даних [5; 7]. Макет таблиці, яка б характеризувала результати опитування респондентів – студентів ВНЗ щодо оцінювання ефективності авторських курсів (ознаки – теми курсу та групи респондентів оцінювання курсу: до 4 балів, 4–6, 6 і більше балів), наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Розподіл респондентів за їх оцінкою важливості тем курсу

Назва теми	Бали			Всього
	До 4	4–6	6 і більше	
Тема 1				
Тема 2				
Тема 3				
Тема n				
Всього				X

Аналіз даних табл. 1 дає можливість здійснити узагальнювальну характеристику важливості тем авторського курсу відповідно до навчальної програми й тематичного плану.

Макет таблиці, що може характеризувати життєві цінності, пріоритетність яких зазначили респонденти, наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Оцінка життєвих цінностей

Життєві цінності	Середній бал за сукупністю		Ранги	
	Юнаків (x)	Дівчат (y)	R _x	R _y

Для узагальнення інформації слід застосовувати відносні величини (однойменні й різнойменні), які відбивають кількісні порівняння статистичних показників. За аналітичною функцією розрізняють такі види відносних величин: інтенсивності, динаміки, порівняння, структури й координації.

У проведених дослідженнях [1; 2; 3; 4] найширше було застосовано відносні величини структури. Це пояснюється тим, що порівняльний аналіз різних за обсягом сукупностей (респондентів-юнаків і респондентів-дівчат) ґрунтується на використанні часток (питомої ваги складової частини до загального підсумку).

Особливу увагу необхідно приділяти використанню середніх величин. У проведених дослідженнях, оскільки їх результатами були прямі значення ознаки, було застосовано як середню арифметичну просту, так і середню арифметичну зважену за такою методикою:

1. Середня арифметична проста

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}, \quad (1)$$

де x_i – окремі значення ознаки;
 n – обсяг сукупності.

2. Середня арифметична зважена

$$\bar{x} = \frac{\sum_1^m x_j f_j}{\sum_1^m f_j}, \text{ або } \bar{d} = \sum_1^m x_j d_j, \quad (2)$$

де x_j – значення ознаки в групі;

f_j – частота;

d_j – частка j -ї групи.

Логічна формула для осереднення прямих значень ознак має такий вигляд:

$$\bar{d} = \hat{I} \hat{a} \hat{n} \hat{y} \hat{a} \hat{c} \hat{i} \hat{a} \hat{z} \hat{a} \hat{i} \hat{u} \hat{i} \hat{c} \hat{i} \hat{a} \hat{e} \hat{e} \hat{e} / \hat{I} \hat{a} \hat{n} \hat{y} \hat{a} \hat{n} \hat{o} \hat{e} \hat{o} \hat{i} \hat{i} \hat{i} \hat{n} \hat{o} \hat{z}. \quad (3)$$

Оскільки всі соціально-економічні явища пов'язані між собою (причинно-наслідковий зв'язок), то для вимірювання й оцінювання щільності зв'язку між ознаками застосовують різні методики: модель аналітичного групування, модель регресійного аналізу, непараметричні методи (коефіцієнти рангової кореляції, коефіцієнти взаємної спряженості) тощо. Обов'язковим етапом оцінювання щільності зв'язку є перевірка його істинності [5; 6; 7].

Для вимірювання зв'язку між ознаками порядкової (рангової) шкали найчастіше використовують коефіцієнт рангової кореляції Спірмена:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_1^n d_j^2}{n(n^2 - 1)}, \quad (4)$$

де d_j – відхилення рангів факторної (R_x) та результативної (R_y) ознак;
 n – кількість рангів.

На основі цієї методики було оцінено щільність зв'язку між результатами оцінювання життєвих цінностей, зазначених респондентами-юнаками й респондентами-дівчатами [3]. Макет таблиці з визначеними вихідними даними для оцінювання наведено вище (див. табл. 2). Це дало можливість визначитись щодо узгодженості оцінок різними групами респондентів.

Висновки. Застосування вищезазначених методів і прийомів аналізу дає змогу збирати, обробляти, узагальнювати й аналізувати інформацію, підпорядковуючись меті дослідження. Результати цього та попередніх досліджень авторів можуть використовувати науковці, студенти не тільки економічного профілю, а й соціологи, політологи та майбутні фахівці правової сфери, всі, хто прагне оволодіти статистичними методами дослідження.

Список використаної літератури

1. Галицька Е.В. Роль “Ділової етики” у формуванні особистості студента / Е.В. Галицька, Н.А. Донкоглова // Наукові записки НаУКМА. – 2009. – Т. 94. – С. 10–12.
2. Галицька Е.В. Природа конфліктів у вищих навчальних закладах та шляхи їх розв'язання / Е.В. Галицька, Н.А. Донкоглова // Наукові записки НаУКМА. – 2010. – Т. 107. – С. 3–6.
3. Галицька Е.В. Імідж ділової людини та чинники впливу на його формування / Е.В. Галицька, Н.А. Донкоглова // Наукові записки НаУКМА. – 2011. – Т. 120. – С. 12–16.

4. Галицька Е.В. Основні методи та прийоми впливу на співрозмовника в процесі спілкування / Е.В. Галицька, Н.А. Донкоглова // Наукові записки НаУКМА. – 2012. – Т. 133. – С. 23–27.
5. Єріна А.М. Теорія статистики : практикум / А.М. Єріна, З.О. Пальян. – 5-е вид., стер. – К. : Знання, 2006. – 255 с.
6. Єріна А.М. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / А.М. Єріна, В.Б. Захожай, Д.Л. Єрін. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 212 с.
7. Стеченко Д.М. Методологія наукових досліджень : підручник / Д.М. Стеченко, О.С. Чмир. – К. : Знання, 2005. – 309 с. – (Вища освіта ХХІ століття).

Стаття надійшла до редакції 21.06.2013.

Галицкая Э.В., Донкоглова Н.А. Применение статистических методов в исследовании психолого-педагогические аспекты деятельности студентов вузов

В статье раскрыта сущность и пределы использования статистических методов, которые имеют широкое применение в исследовании различных психолого-педагогических аспектов деятельности студентов высших учебных заведений.

Ключевые слова: статистические методы, статистическое наблюдение, опрос, анкетирование, метод группировок, табличный метод, ранжирование, коэффициент ранговой корреляции.

Galytska E., Donkoglova N. Application of statistical methods in studies of psychological and educational aspects of the university students activities

The article reveals the essence and limits of usage of statistical methods, which are widely used in the study of various psychological and pedagogical aspects of higher education students' activity.

Today the questions concerning the application of statistical methods in the study of psychological and educational aspects of the university students remain unresolved. To study these issues it was proposed to perform continuous and random observations. Thus, at the students of the National University of "Kyiv-Mohyla Academy" was interviewed to study: effectiveness of own courses; nature of conflicts in universities and ways to resolve them; businessman's image characteristics and the factors influencing its formation; the main methods and techniques of influence the interlocutor in the communication process.

The study used different methods: specially organized observations – to collect the necessary information; the method groupings and tabular method – during information processing; ordering and construction of data; relative and averages – for the compilation of information; statistical methods for measuring of the links – in determining relationships between phenomena.

The article contains the layouts of tables describing the results of the survey respondents-university students for evaluating the effectiveness of own courses. Different methods of calculation of statistical indicators needed to measure the results are described in the article.

Application of the above methods and techniques of analysis allows to study, collect, process, summarize and analyze information. The results of this study and previous studies of authors may use scientists, students and all who seek to master the statistical methods of research.

Key words: statistical methods, statistical observation, survey, questionnaire, groupings, tabular method, rank, rank correlation coefficient.

УДК 378.015.31:37.016:81'243

Ж.В. ДАВИДОВА

ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ

У статті розглянуто шляхи формування ціннісних орієнтацій студентської молоді в процесі навчання іноземних мов. Визначено виховний потенціал дисципліни “Іноземна мова” для духовного розвитку особистості.

Ключові слова: духовно-ціннісні орієнтації, студентська молодь, іноземні мови, зміст освіти, педагогічна система.

Освітня діяльність вищих навчальних закладів з підготовки студентів до професійної діяльності не може в наш час обмежуватися лише передачею певної суми раціональних знань. Вища освіта – це один з найкращих засобів входження людини в світ науки й культури. Освічена особистість сьогодні – це людина, яка не тільки засвоїла культуру минулого, а й здатна створювати культуру майбутнього. Центральним антропологічним підґрунтям сучасної освіти є особистість як індивідуум, який володіє унікальним творчим потенціалом, що має реалізовуватися та розвиватися протягом життя. В умовах зростання культурного різноманіття, загострення світоглядної кризи перед освітою постає завдання збереження духовності й моральності молоді, долучення її до загальнолюдських духовних цінностей. У системі освіти на державному рівні (Закон України “Про освіту”, Національна доктрина розвитку освіти) вжито заходи, спрямовані на пріоритетність збагачення духовного потенціалу людини як цілісної особистості. Вирішення окреслених завдань потребує пошуку шляхів удосконалення педагогічного процесу у вищих навчальних закладах, формування духовно-ціннісних орієнтацій (ДЦО) студентської молоді. Молоді люди відчують нагальну необхідність у ціннісній визначеності, осмисленні головних життєвих орієнтирів, які надають можливість оцінювати навколишні явища та власну поведінку. Труднощі формування в студентській молоді духовно-ціннісних орієнтацій пов’язані, передусім, з новими реаліями ринкової економіки, в якій панують цінності матеріального плану над духовними. Завдяки стрімкому зростанню обсягів інформації, яка містить, зокрема, і суперечливі цінності, постає завдання спрямувати студентів на формування системи цінностей, яка б відповідала сучасним вимогам до фахівця з вищою освітою як високодуховної особистості. Отже, формування духовно-ціннісних орієнтацій студентської молоді в процесі професійної підготовки вкрай актуальні.

Дослідженню проблеми формування духовних цінностей студентської молоді присвячено праці В. Долженко [1], Є. Костик [2], Н. Набіуліної [3], О. Плавуцької [4] та ін.

Метою статті є визначення виховного потенціалу дисципліни “Іноземна мова” та шляхів формування ДЦО студентської молоді.