



ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ “ЦЕНТР НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ІНІЦІАТИВ”

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ “МОЛОДІЖНА ОРГАНІЗАЦІЯ ПОЧИНАЮЧИХ ЛІДЕРІВ”

ЛЮДИНА, ПРАВО, ДЕРЖАВА: ПРАВОВІ ТА СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ВИМІРИ

ЗБІРНИК НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

15 ТРАВНЯ 2026 РОКУ

М. ВІННИЦЯ

л54 Людина, право, держава: правові та соціально-психологічні виміри: зб. матеріалів наук. практ. конф. (м. Вінниця, 15 травня. 2026 р.): Громадська Організація «Центр Науково-Дослідних Ініціатив., Вінниця: «ГО ЦНДІ» 2026.

Збірник містить наукові розробки науковців, представників практичних підрозділів Національної поліції та інших правоохоронних органів, докторантів, аспірантів та здобувачів вищої освіти, присвячені дослідженню теоретичних і прикладних аспектів розвитку взаємодії органів публічної влади та правоохоронних органів

Матеріали викладені в авторській редакції з незначними коректорськими правками.

Відповідальність за точність поданих фактів, цитат, цифр і прізвищ несуть автори.

Електронна копія матеріалів круглого столу безоплатно розміщується у відкритому доступі на сайті Громадської організації «Центр Наукового-Дослідних Ініціатив» у розділі «Архів наукових заходів», сторінка «Збірники наукових заходів» <https://gocsri.com/index.php/index/uk/index>

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Голова редакційної колегії

Зінченко Людмила Петрівна - засновник Громадської організації «Центр Науково-Дослідних Ініціатив»

Заступник голови редакційної колегії

Байцур Катерина Юріївна - співзасновник Громадської організації «Центр Науково-Дослідних Ініціатив»

Члени редакційної колегії:

Василенко Віктор Михайлович- перший проректор Харківського національного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор

Музичук Олександр Миколайович- проректор Харківського національного університету внутрішніх справ, заслужений юрист України, доктор юридичних наук, професор

Невядовський Владислав Олегович - учений секретар секретаріату Вченої ради, доктор юридичних наук, доцент

Іванцов Володимир Олександрович - кандидат юридичних наук, доцент, професор кафедри адміністративної діяльності

Чишко Катерина Олександрівна - кандидат юридичних наук, доцент, провідний науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблем наукового забезпечення правоохоронної діяльності та якості підготовки кадрів

Статівка Олена Олександрівна – завідувач кафедри мовної підготовки, кандидат педагогічних наук, доцент

Ляска Оксана Петрівна - кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології та педагогіки

Федосова Ірина Василівна

*доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри математики,
Національного університету «Києво-Могилянської академії»*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3923-8270>

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ-СОЦІОЛОГІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Сучасна система вищої освіти вимагає постійного оновлення методів навчання відповідно до потреб суспільства та розвитку науки. Особливо це стосується викладання вищої математики для студентів несуміжних спеціальностей, зокрема соціологів. Майбутні фахівці у сфері соціології активно працюють із кількісними даними, статистичними дослідженнями, соціальними опитуваннями, аналітичними звітами та прогнозуванням соціальних процесів. Саме тому математична підготовка є важливою складовою їхньої професійної компетентності. Проте практика показує, що значна частина студентів-соціологів сприймає вищу математику як складну, абстрактну та відірвану від майбутньої професії дисципліну. Це знижує мотивацію до навчання, ускладнює засвоєння матеріалу та впливає на якість професійної підготовки. У зв'язку з цим виникає потреба у впровадженні інноваційних підходів до викладання, які зроблять математичні знання доступними, зрозумілими та практично значущими.

Вища математика для студентів соціологічних спеціальностей має свою специфіку, оскільки її зміст повинен бути орієнтований не на поглиблене технічне чи інженерне застосування, а на формування аналітичного мислення, уміння працювати з кількісною інформацією та використовувати математичні методи у соціологічних дослідженнях.

Основними розділами, які мають практичне значення для соціологів, є елементи математичного аналізу, теорія ймовірностей, математична статистика, основи моделювання соціальних процесів та методи обробки результатів соціологічних досліджень [1]. Саме ці знання дозволяють майбутнім фахівцям грамотно проводити аналіз соціальних явищ, інтерпретувати результати опитувань та робити обґрунтовані висновки.

Традиційна система викладання часто базується на формальному засвоєнні формул, правил і алгоритмів без належного пояснення їх практичного значення. Такий підхід не завжди є ефективним для студентів гуманітарного профілю, оскільки вони краще сприймають матеріал через приклади, практичні ситуації та міждисциплінарні зв'язки [2]. Одним із важливих принципів сучасного викладання є професійна спрямованість навчання. Це означає, що математичний матеріал повинен подаватися через приклади із соціологічної практики: аналіз рівня безробіття, демографічні дослідження, вивчення громадської думки, дослідження соціальної нерівності тощо. Такий підхід дозволяє студентам усвідомити значення математичних знань у майбутній професії [3].

Не менш важливим є розвиток критичного мислення та вміння самостійно аналізувати інформацію. Вища математика сприяє формуванню логічного мислення, точності суджень та навичок прийняття обґрунтованих рішень, що є важливими для професійної діяльності соціолога.

Сучасний освітній процес потребує використання інноваційних методів навчання, які сприяють активній участі студентів у засвоєнні знань. Одним із найбільш ефективних підходів є проблемно-орієнтоване навчання. Його суть полягає в тому, що студенти не просто отримують готову інформацію, а самостійно шукають шляхи розв'язання конкретної проблеми. Наприклад, під час вивчення математичної статистики студентам можна запропонувати дослідити реальні результати соціологічного опитування та самостійно визначити середні

показники, рівень похибки, кореляційні зв'язки між змінними. Такий підхід значно підвищує інтерес до дисципліни та формує практичні навички.

Важливу роль відіграє використання цифрових технологій. Сучасні програмні засоби, такі як електронні таблиці, статистичні пакети, онлайн-платформи та інтерактивні освітні ресурси, дозволяють зробити навчання більш наочним і доступним. Робота з реальними даними в програмах для аналізу інформації допомагає студентам краще зрозуміти зміст математичних операцій і бачити результат своєї роботи.

Ефективним є також метод проєктного навчання. Студенти можуть виконувати міні-дослідження, пов'язані з актуальними соціальними проблемами: дослідження рівня довіри до державних інституцій, аналіз соціальних настроїв молоді, вивчення факторів міграції населення. У процесі виконання таких проєктів вони застосовують математичні методи на практиці, що сприяє глибшому засвоєнню матеріалу. Ще одним важливим напрямом є інтерактивне навчання, яке включає дискусії, групову роботу, навчальні кейси та практичні ситуації. Така форма роботи сприяє розвитку комунікативних навичок, уміння працювати в команді та спільно вирішувати складні завдання. Особливу увагу слід приділяти індивідуалізації навчання. Рівень математичної підготовки студентів часто є різним, тому викладач повинен враховувати ці особливості та добирати завдання різного рівня складності. Це дозволяє зменшити психологічний бар'єр перед вивченням математики та створює сприятливі умови для успішного навчання.

Інноваційні підходи також передбачають зміну ролі викладача. Він стає не лише джерелом знань, а наставником, консультантом і організатором навчального процесу. Такий формат взаємодії сприяє формуванню партнерських відносин між викладачем і студентом, що позитивно впливає на результати навчання.

Отже, викладання вищої математики для студентів-соціологів потребує особливого підходу, який враховує специфіку майбутньої професійної діяльності

та особливості сприйняття навчального матеріалу студентами гуманітарного профілю. Традиційні методи навчання не завжди забезпечують достатній рівень мотивації та практичного розуміння дисципліни, тому впровадження інноваційних підходів є необхідною умовою підвищення якості освіти.

Проблемно-орієнтоване навчання, використання цифрових технологій, проєктна діяльність, інтерактивні методи та індивідуалізація освітнього процесу сприяють формуванню стійкого інтересу до вищої математики, розвитку аналітичного мислення та професійних компетентностей майбутніх соціологів. Практична спрямованість навчання дозволяє студентам усвідомити реальну цінність математичних знань у соціологічній діяльності, що значно підвищує ефективність освітнього процесу. Саме поєднання науковості, доступності та професійної орієнтації є основою сучасного викладання вищої математики у закладах вищої освіти.

Список використаних джерел:

1. Авраменко О. В., Лутченко Л. І., Ретунська В. В., Ріжняк Р. Я., Шлянчак С. О. Інноваційні та сучасні педагогічні технології навчання математики : посібник для спецкурсу. Кіровоград : КДПУ, 2009. 200 с.
2. Кіяновська Н. М. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій навчання вищої математики студентів інженерних спеціальностей у Сполучених Штатах Америки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10 інформаційно-комунікаційні технології в освіті. ДВНЗ «Криворізький національний університет». Кривий Ріг, 2014. 365 с
3. Желавський О. Сучасні аспекти методики викладання вищої математики студентам економічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. 2011. № 22. С. 48–51.