

Андрій Каленський

## ЕМПІРИЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ЕТИКИ

*До емпіричних методів відносяться ті, які безпосередньо пов'язані із реальністю, з педагогічною практикою, забезпечують нагромадження, фіксацію, класифікацію і узагальнення вихідного матеріалу для послідуючого створення педагогічної теорії. Розглянуто: визначення педагогічної взаємодії; її функції, структуру, норми, цінності і засоби взаємодії; інформаційне поле та професійно-педагогічне етичне середовище; духовне спілкування як інструмент виховання; характеристику стилів спілкування; морально-педагогічну взаємодію викладачів та студентів.*

**Ключові слова:** педагогічна взаємодія, функціонально-рольова взаємодія, емоційно-міжособистісна взаємодія, комунікація.

Емпіричний і теоретичний рівні відображають внутрішні структурні розмежування цілісної системи наукового знання і пізнавальної діяльності. Емпіричне не зводиться до буденно-практичного знання, так як є рівнем спеціалізованого наукового пізнання, який передбачає, на відміну від буденного, цілеспрямовану систематизовану діяльність на основі спеціальних методів і системи понять. З цієї ж причини не можна всяку розумову діяльність вважати теоретичною. Неправомірно також ототожнювати емпіричне і теоретичне з чуттєвим і логічним. Як сторони єдиного процесу, чуттєве і логічне характеризують будь-яке пізнання, безпосереднє відношення суб'єкта до об'єкта, особливості індивідуальної пізнавальної діяльності. Поділ на чуттєвість і мислення спирається на дані фізіології вищої нервової діяльності та психології, тоді як розподіл на емпіричне і теоретичне відволікається від процесів такого роду, відноситься до наукового пізнання і класифікує методи і форми знання, типи досліджень. Нарешті, що особливо важливо підкреслити, чуттєве і логічне представлено і певним чином поєднується як на емпіричному, так і на теоретичному рівнях наукового пізнання.

Емпіричні методи дослідження були постійним предметом уваги вчених (А. Ашеров, Г. Ващенко, С. Гончаренко, О. Єрмолаєв, Л. Мікешина, А. Новіков, П. Лузан, Д. Чернілевський), вивчення та аналіз їхнього досвіду дозволить оптимально застосувати ці методи для перевірки ефективності системи розвитку професійно-педагогічної етики.

Мета статті – проаналізувати емпіричні методи дослідження і визначити статистичні критерії, оптимальні для перевірки ефективності системи розвитку професійно-педагогічної етики.

Емпіризм (від грец. *εμπειρία* – досвід), напрямок в теорії пізнання, що визнає чуттєвий досвід джерелом знання і вважає, що зміст знання може бути представлений або як опис цього досвіду, або зведено до нього [10, с. 796]; напрям у теорії пізнання, що визнає чуттєвий досвід джерелом знань і стверджує, що всі знання ґрунтуються на досвіді. При цьому, інша пізнавальна здатність людини – розум – розглядається в емпіризмі тільки як поєднання та перекомпонування того матеріалу, який даний нам у досвіді, а також як здатність, в принципі нічого не додає до змісту нашого знання [8, с. 1227].

Власне емпіричні основи науки, розглянутої передпредметної області становлять такі елементи [1, с. 24]:

– факти, які стосуються даної предметної області, одержувані з допомогою спостережень і експериментів; емпіричні гіпотези, концепції та співвідношення, що випливають з фактів, відомих науці (до відомих наукових результатів відносяться ті, які опубліковані, при цьому юридичну силу має лише офіційна, зареєстрована публікація, а признання неофіційної публікації, вважається справою етики);

– емпіричні дані науки (емпіричні наукові дані), що представляють собою сукупність наукових (емпіричних) висновків і рекомендацій, що випливають з емпіричних гіпотез, концепцій і співвідношень.

До емпіричного рівня наукового пізнання відносять всі ті методи, прийоми, способи пізнавальної діяльності, а також формулювання і закріплення знань, які є змістом практики або безпосереднім результатом її. Гносеологічно їх можна розділити на дві підгрупи: методи виокремлення і дослідження емпіричного об'єкта; методи обробки та систематизації отриманого емпіричного знання, а також на відповідні їм форми цього знання [7, с. 279].

Професор Д. Чернілевський до методів емпіричного рівня відносить: а) спостереження; б) порівняння; в) обрахунок; г) анкетне опитування; д) співбесіда; е) тести; є) метод проб і помилок [11, с. 185].

До емпіричних методів відносяться ті, які безпосередньо пов'язані із реальністю, з педагогічною практикою, забезпечують нагромадження, фіксацію, класифікацію і узагальнення вихідного матеріалу для послідуячого створення педагогічної теорії. До цих методів відносяться вивчення літератури, педагогічної документації та результатів навчально-виховної діяльності, педагогічне спостереження, різні види педагогічних експериментів; робота з науковими фактами – опис одержаних результатів, класифікація фактів, їх систематизація, різні способи аналізу і узагальнення; письмове й усне опитування, бесіда; тестування; експертна оцінка; вивчення результатів діяльності конкретних осіб тощо (С. Гончаренко [3, с. 126]).

Найбільш повну класифікацію методів емпіричних досліджень знаходимо у Г. Коджаспирової [6, с. 47]: методи збору та накопичення

даних: спостереження, опитування (бесіда, анкетування, тестування, інтерв'ю); аналіз документів і продуктів діяльності, вивчення та узагальнення педагогічного досвіду тощо; методи оцінювання: самооцінка, рейтинг, метод узагальнення незалежних характеристик, педагогічний консиліум тощо; методи вивчення педагогічного процесу в змінених і точно врахованих умовах: педагогічний експеримент (природний, лабораторний; пілотний, констатувальний, формувальний); дослідна перевірка висновків дослідження в умовах масового залучення навчальних закладів; методи контролю та виміру: шкалювання, зрізи, тести тощо; методи обробки даних: математичні, статистичні, графічні, табличні тощо.

Методи вивчення педагогічного процесу в змінених і точно врахованих умовах: педагогічний експеримент (природний, лабораторний; пілотний, констатувальний, формувальний).

Експеримент – загальний емпіричний метод дослідження, суть якого полягає в тому, що явища і процеси вивчаються в строго контрольованих і керованих умовах. Основний принцип будь-якого експерименту – зміна в кожній дослідницькій процедурі тільки одного якого-небудь фактору при незмінності та контрольованості інших [9, с. 29]. Експеримент педагогічний – науково поставлений дослід у галузі навчальної чи виховної роботи, спостереження досліджуваного педагогічного явища в спеціально створених і контрольованих дослідником умовах. При цьому встановлюється залежність між тим чи іншим впливом або умовою навчання та виховання і його результатом. Одержання точних і вірогідних результатів педагогічного експерименту залежить, головним чином, від теоретичної позиції дослідника, вираженої в робочій гіпотезі, і методики дослідження. Експеримент відрізняється від спостереження активним втручанням у ситуацію дослідника, який здійснює планомірне маніпулювання однією або кількома змінними (факторами) і реєстрацію супутніх змін у поведінці об'єкта, що вивчається [4, с. 112].

Якщо експеримент відбувається в умовах навчання цілого класу, навчальної групи без порушення природного ходу навчально-виховного процесу, його називають природним експериментом.

При лабораторному експерименті учень, студент (або невелика їх група) ізолюються від решти колективу навчальної групи, щоб забезпечити більш детальне і уважне вивчення будь-яких аспектів і точний облік результатів експерименту.

А. Новіков розрізняє чотири види експерименту [9, с. 29]:

1) констатувальний – визначення вихідних даних для подальшого дослідження (наприклад, початковий рівень знань і вмінь учнів по якомусь розділу програми). Дані цього виду експерименту використовуються для організації наступних видів експерименту;

2) навчальний, при якому навчання проводиться з введенням нового

фактору (новий матеріал, нові засоби, прийоми, форми навчання) і визначається ефективність їх застосування;

3) контролюючий, за допомогою якого через якийсь проміжок часу після навчального експерименту визначається рівень знань і вмінь учнів, розвитку якої-небудь якості особистості за матеріалами навчального експерименту;

4) порівняльний, при якому в одній навчальній групі робота ведеться по одному матеріалу (методу), в іншій групі – по іншому матеріалу (методу).

С. Гончаренко приводить свою класифікацію: за умовами проведення педагогічні експерименти класифікують на природні та лабораторні, а за ознаками мети – на констатувальні (діагностичні, контрольні), пошукові та формувальні (перетворювальні) [4, с. 180].

«Експеримент дає можливість, – пише Г. Г. Ващенко, – робити спостереження в такій кількості й протягом такого часу, як це потрібно для досконалого вивчення явища. ...В експерименті є змога розкласти явище на його складові елементи і вивчати кожен з них зокрема» [2, с. 123].

Для забезпечення рівності умов в експериментальних і контрольних групах слід:

- розділити склад студентів на співрозмірні групи за рівнем успішності чи іншими важливими для експерименту ознаками;
- визначити експериментальною більш слабку групу;
- залучити до проведення занять у групі одних і тих же науково-педагогічних працівників.

Отримані в експериментах вибіркові дані завжди обмежені і носять значною мірою випадковий характер. Для аналізу таких даних і використовується математична статистика, що дозволяє узагальнювати закономірності, що отримані на вибірці, і поширювати їх на всю генеральну сукупність.

Для перевірки статистичного рішення потрібно здійснити такі кроки [5, с. 63–64]:

1. Сформулювати нульову та альтернативну гіпотези.
2. Визначення обсягу вибірки  $N$ .
3. Вибір відповідного рівня значимості або ймовірності відхилення нульової гіпотези. Це може бути величина менша або рівна 0,05 (5 % рівень значимості). У залежності від важливості дослідження можна вибрати рівень значимості в 0,1 % або навіть в 0,001 %.
4. Вибір статистичного методу, який залежить від типу завдання, що вирішується.
5. Обчислення відповідного емпіричного значення за експериментальними даними відповідно до вибраного статистичного методу.

6. Знаходження для обраного статистичного методу критичних значень відповідних рівнем значимості для  $\alpha = 0,05$  і для  $\alpha = 0,01$ .

7. Побудова осі значимості та нанесення на неї табличних критичних та емпіричних значень.

8. Формулювання прийняття рішення (вибір відповідної гіпотези  $H_0$  або  $H_1$ )

Вибір статистичного методу здійснюється в такій послідовності: перш за все слід визначити, чи є вибірка зв'язною (залежною), або незв'язною (незалежною;) слід визначити однорідність чи неоднорідність вибірки; потім слід оцінити обсяг вибірки і, знаючи обмеження кожного критерію, за її обсягом вибрати відповідні критерії; при цьому найдоцільніше починати роботу з вибору найменш трудомісткого критерію; якщо критерій, що використали, не виявив відмінності – потрібно застосувати більш потужний, але водночас, і більш трудомісткий критерій; критерії потрібно такі, які найбільш повно використовують інформацію, що міститься в експериментальних даних; при малому обсязі вибірки слід збільшувати величину рівня значимості (не менше 1 %), так як невелика вибірка і низький рівень значимості призводять до збільшення ймовірності прийняття хибних рішень.

Для експериментальної перевірки системи розвитку професійно-педагогічної етики майбутніх викладачів застосуємо критерій  $\chi^2$  (хі-квадрат) тому, що дотримуються такі умови [5, с. 158]:

1. Вимірювання може бути проведене за будь-якою шкалою (в даному випадку шкалою порядку).

2. Вибірки випадкові (не здійснювався цілеспрямований відбір) і незалежні (члени кожної вибірки незалежні між собою).

3. Обсяг вибірки був більше 20 (396). Зі збільшенням обсягу вибірки точність критерію підвищується.

4. Теоретична частота для кожного вибіркового інтервалу не менша 5.

5. Сума спостережень за всіма інтервалами дорівнює загальній кількості спостережень.

6. Таблиця критичних значень критерію  $\chi^2$  (хі-квадрат) розраховується для числа ступенів свободи  $\nu = C - 1$  ( $C$  – максимальне число рівнів).

Таким чином, в дослідженні використовується широкий спектр емпіричних методів: збору та накопичення даних; аналізу документів і продуктів діяльності, вивчення та узагальнення педагогічного досвіду тощо; оцінювання; вивчення педагогічного процесу в змінених і точно врахованих умовах (педагогічний констатувальний та формувальний експеримент); контролю та виміру; обробки даних.

Подальші розвідки направлені на перевірку ефективності системи розвитку професійно-педагогічної етики.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Ашеро́в А. Т. Подготовка, экспертиза и защита диссертаций: учебное пособие / А. Т. Ашеро́в. – Харьков : Изд. УИПА, 2002. – 135 с.
2. Ващенко Г. Общие методы обучения: учебник для педагогов / Г. Ващенко. – Издание первое – М. : Украинский издательский союз, 1997 – 441 с.
3. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям / С. У. Гончаренко. – Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. – 278 с.
4. Гончаренко С. Український педагогічний словник / С. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997 – 366 с.
5. Ермолаев О. Ю. Математическая статистика для психологов: учебник / О. Ю. Ермолаев, – 2-е изд. испр. – М. : Московский психолого-социальный институт Флинта, 2003. – 336 с.
6. Коджаспирова Г. М. Педагогика в схемах, таблицах и опорных конспектах / Г. М. Коджаспирова. – М. : 2008. – 256 с.
7. Микешина Л. А. Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования: учеб. пособие / Л. А. Микешина. – М. : Прогресс-Традиция : МПСИ : Флинта, 2005. – 464 с.
8. Новейший философский словарь: 3-е изд., исп. / Сост. и глав. науч. редактор А. А. Грицанов. – Мн.: Книжный Дом. 2003. – 1280 с. – (Мир энциклопедий).
9. Новиков А. М. Научно-экспериментальная работа в образовательном учреждении: деловые советы / А. М. Новиков; Рос. акад. образования, Асоц. «Проф. Образование». – 2-е изд., доп. – М. : Асоц. «Проф. Образование», 1998. – 134 с.
10. Философский энциклопедический словарь / Гл. ред. : Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов. – М. : Сов. Энциклопедия, 1983. – 840 с.
11. Чернілевський Д. В. Методологія наукової діяльності: навчальний посібник: Вид. 2-ге, допов. / Д. В. Чернілевський, О. Є. Антонова, Л. В. Барановська, О. В. Вознюк, та ін. / За ред. професора Д. В. Чернілевського. – Вінниця : Вид-во АМСКП, 2010. – 484 с.