

*М.М. Козяр, д-р пед. наук, професор  
(Львівський державний університет безпеки життєдіяльності)*

*Ю.М. Козловський, канд. пед. наук  
(Львівський інститут банківської справи Університету банківської справи НБУ)*

## **НАУКОВІ ШКОЛИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ: СУТНІСТЬ, ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ**

У статті проаналізовано термін „наукова школа”, його основні ознаки та сукупність властивостей. Окреслена проблема збереження наукових кадрів і наукового потенціалу країни на основі перенесення значної частини наукових досліджень з академічних установ у вищі навчальні заклади. Показано, що для повноцінного функціонування наукових шкіл необхідно суттєво перебудувати наукову діяльність вищих навчальних закладів на основі обґрунтування критеріїв якості діяльності наукової школи та ідеальних моделей наукової діяльності.

*Ключові слова:* наукова діяльність, наукова школа, вищий навчальний заклад

Формування та розвиток наукового потенціалу України передбачає відповідну систему наукової роботи у вищих навчальних закладах. Авторитет та популярність вищому навчальному закладу значною мірою забезпечують його учені, наукові школи і результати науково-дослідної діяльності.

Наукова школа формується упродовж багатьох років і “характеризується стійкими ознаками, такими як постійність тематики досліджень, підготовка кваліфікованих науково-педагогічних кадрів, наявність творчої атмосфери, організація наукових зустрічей і практична застосовність дослідницьких результатів. Присутність доктора наук, аспірантури або докторантури і дисертаційної ради ще не говорить про наявність наукової школи, хоча, на жаль, в директивних документах визначення наукової школи деколи обмежується переліком лише цих кваліфікаційних критеріїв” [10, с.85].

Наукова школа ставить за мету вивчення колективної діяльності вчених в різних контекстах: навчання; сукупності людей, що займаються навчанням; системи знань; неінституалізованої сукупності одностудентів; науково-дослідного колективу. Характеризуючи мікроколектив дослідників як наукову школу, здебільшого мають на увазі: своєрідний тип мислення й ідей в науці; структурну форму сучасної науки; традиції мислення; комплекс методичних засобів та вартісних орієнтацій; координацію досліджень групи вчених під керівництвом лідера; наявність оригінальної концепції науково-дослідного колективу тощо [4]. Головними складовими організації діяльності сучасної наукової школи є провідний учений – талановитий керівник і організатор; наукова ідея, що об’єднує дослідників навколо лідера; науково-дослідна лабораторія, яка є одночасно і приміщенням для успішної роботи і провідною формою організації колективної наукової праці (науково-педагогічної школи); інформаційні джерела забезпечення діяльності школи.

Проблемами діяльності наукових шкіл займалися такі учені, як Д. Зербіно, С. Микулинський, М. Ярошевський, Г. Кребер, Г. Штейнер, Л. Брильова, В. Подобед, М. Бойко, А. Огурцов, Б. Фролов, В. Богуславський, В. Гасімов, В. Извозчиков, О. Микитюк та ін. Водночас проблема генези та сутності наукової школи у вищому навчальному закладі залишається малодослідженою.

*Мета статті* – узагальнення досліджень з проблем діяльності наукових шкіл у вищих навчальних закладах та виявлення особливостей і перспектив їх функціонування в сучасних суспільних умовах України.

Терміном „наукова школа” позначають різні за метою та завданнями наукові колективи, які можуть функціонувати в різних наукових установах і навчальних закладах. Щоб від-

різнити власне наукову школу від інших дослідницьких колективів, Д.Зербіно [3, с.13]. зазначає, що поняття наукової школи характеризується такими основними ознаками: розробка нового оригінального напрямку в науці; спільність основного кола завдань, які розв'язуються в школі, для всіх її представників; спільність принципів і методичних прийомів розв'язання поставлених завдань; навчання молодих людей наукової творчості в широкому розумінні цього слова завдяки безпосередньому й тривалому науковому контакту керівника школи та його учнів.

На думку М. Ярошевського, евристичну цінність має концептуальна модель «школа - дослідницький колектив» [7]. Ні наявність сукупності колег і учнів у видатного ученого в науковому чи навчальному закладі, ні факт категоріального зрушення в загальнозначущому фонді, проведеного цим ученим як генератором і індивідуальним виконавцем програми, узяті порізно, не можуть служити достатніми ознаками існування наукової школи.

В. Гасилов вважає, що наукова школа характеризується сукупністю властивостей [1], зокрема: субординаційні зв'язки, управлінський механізм, взаємозалежність наукових вкладів, активність системи, динамізм школи, відносна стохастичність функціонування підсистем тощо.

Тривалість існування обмежена періодом реалізації програми наукової школи. Вона розформовується при припиненні досліджень за своєю програмою у зв'язку з її реалізацією або з усвідомленням обмеженості концептуальних, методичних або фінансово-організаційних можливостей програми, в результаті зміни інтересів (або смерті) її наукового керівника.

Функціональна визначеність елементів. Елементами школи є не всі співробітники, що брали участь в дослідженні, і не всі послідовники представлень генератора програми, а лише ті учені, які внесли значущий вклад до сукупної системи знань, тобто стали і суб'єктами, і об'єктами полеміки з опонентами – членами альтернативних шкіл і ученими з інших наукових співтовариств.

Як зазначає А. Свідзінський, «ми часто маємо справу з так званими штучно створеними науковими школами, на чолі яких стоять люди з потужними адміністративними можливостями, які по-суті не мають прямого відношення до науки. З іншого боку, вчені високого рівня не мають можливості розвивати свої школи за браком коштів. Для подолання проблеми в першу чергу необхідно зробити ряд важливих кроків на шляху до повноцінного функціонування природних наукових шкіл [9], зокрема відкрити науково-дослідні лабораторії при університетських кафедрах і укомплектувати ці лабораторії штатом наукових співробітників, звільнених від викладання; ліквідувати розрив між академічною наукою й університетською, бо тільки за наявності в університетах наукових досліджень, що відповідають сучасному рівню академічної науки, вони зможуть стати джерелом кадрів як для вищих шкіл, так і для академічних інститутів; покінчити з надмірним перевантаженням навчальною роботою невисокого відсотка активних у науковому відношенні викладачів; залучити кваліфікованих науковців, які ще залишились, до читання в університетах найвідповідальніших курсів, а також актуальних спецкурсів; оперативніше забезпечувати можливість підготовки молодих спеціалістів через аспірантуру в нових актуальних напрямках науки тощо.

На нашу думку, діяльність наукових шкіл у вищих навчальних закладах України потребує кардинальних змін. Це зумовлено особливостями сучасного стану не лише в українській науці, але є наслідком суспільних процесів, які відбувалися в останні десятиріччя і створили непросту проблему **збереження наукових кадрів і наукового потенціалу країни**. Загальновідомо, що в Україні, в зв'язку зі складними суспільно-політичними умовами, спостерігається катастрофічний відтік найздібніших науковців, у першу чергу молодих, в інші країни, які здатні запропонувати суттєво кращі умови праці (в першу чергу матеріальне забезпечення як наукової діяльності, так і особистого життя). Сумним прикладом є діяльність Малої академії наук, зокрема Львівської, яка була створена у 1979 році для раннього відбору і підготовки майбутніх науковців. Більшість учнів, причому найкращих і найперспективніших, нині успішно працюють у Німеччині, Бельгії, Англії, США, Австралії і т.д. Прекрасно

освічені, талановиті фізики, математики, історики не змогли знайти відповідних умов для наукової діяльності і, рано чи пізно, почали успішно працювати на розвиток інших країн. Залишилися одиниці, які працюють в складних умовах. Частина ж учнів взагалі усунулася з науки в інші сфери діяльності.

Ми вважаємо, що, попри на ці та інші труднощі, **наукові школи повинні не лише продовжувати свою діяльність, але й розвиватися та міцніти.** Шляхів досягнення такої мети не так багато в сучасних умовах, але один з них – **перенесення значної частини наукових досліджень з академічних установ у вищі навчальні заклади.**

Ця ідея не є новою, власне на цих позиціях створювалися справжні університети, але позитивні традиції такого досвіду є нині фактично втраченими. Водночас, існують яскраві історичні приклади наукових шкіл галузево-педагогічного характеру, зокрема у галузі медицини (внесок М.Пирогова в розвиток студентської науково-дослідної діяльності), історичних наук (засади наукової школи В. Антоновича), природничих наук (модель наукової школи В. Вернадського). Прекрасними педагогами були Микола Боголюбов і Майкл Фарадей, Джеймс Кларк Максвелл та Іван Пулюй. І далеко не завжди ці видатні особистості працювали у *сприятливих для себе умовах.*

Тому складна ситуація з розвитком наукових шкіл **повинна стати не джерелом песимізму, а стимулом, викликом до збереження набутків і створення нових наукових шкіл.** А щоб це були справжні наукові школи, необхідно суттєво перебудувати наукову діяльність вищих навчальних закладів. Перші кроки у цьому напрямі вже робляться. Але потребує ще значного теоретичного осмислення з точки зору педагогіки **обґрунтування критеріїв якості діяльності наукової школи та ідеальних моделей наукової діяльності вищого навчального закладу як еталонів, до яких має бути спрямована практична наукова діяльність.**

Ще кілька десятиліть тому, було виділено **ідеальні** типи наукових шкіл, які можуть бути використані не як підстава для класифікації реально існуючих шкіл, але лише як еталони для опису їх властивостей [5]:

1. Наукові школи із структурою, орієнтованою на центр, і контактною комунікацією. Цей тип безпосередньо відповідає «класичній» науковій школі з індивідуальним авторством відносно основоположної ідеї і з групою учнів, що концентруються навколо лідера.

2. Наукові школи із структурою, орієнтованою на центр і опосередкованою комунікацією. У «чистому вигляді» тут є індивідуальне авторство відносно основоположної ідеї і поступове завоювання прихильників за допомогою пропаганди цієї ідеї в публікаціях тощо.

3. Наукові школи, позбавлені центру, які володіють контактною комунікацією. Тут наукові школи реалізуються в кооперації учених, рівних за рангом, причому кожен з них окремо, не викладаючи відкрито свою точку зору, розробляє основоположну ідею і реалізує її в дослідженні.

4. Наукові школи, позбавлені центру, які володіють опосередкованою комунікацією. У цьому випадку основоположна ідея формується і реалізується в різних місцях незалежно і відносно одночасно; спільність наукової школи пізнається лише завдяки науковій літературі.

Водночас, перспективна наукова школа не вийде за межі свого зародкового стану, якщо організаційні умови будуть несприятливими. Це припущення украй важко довести, бо в історії науки фіксуються лише ті наукові школи, які виявилися продуктивними, проте таке припущення все ж можна зробити. В усякому разі об'єднання розрізнених учених на ґрунті перспективної ідеї виявляється дієвим каталізатором процесу формування наукової школи.

За визначенням Т. Куна засновники наукових шкіл – передусім творці нової парадигми, тобто системи нових цінностей: плідних понять, методів, стилю роботи, перспективної проблематики.

Професійно-педагогічна діяльність керівника наукової школи передбачає такі взаємопов'язані знання, як: *фахові* – знання своєї науки; *педагогічні* – знання дидактики й теорії виховання; *психологічні* – знання психологічних основ життєдіяльності наукового колективу. У

професійній діяльності керівника наукової школи вирішальне значення мають дві групи *загально-педагогічних вмінь*: організаторські вміння, що спрямовані на організацію науково-дослідницької діяльності та *гностичні вміння*. Дослідження А. Таньшиної показало, що технологія професійного навчання у системі наукових шкіл передбачає варіативність, гнучкість та базується на єдності таких загальнодидактичних принципів навчання [11]: принцип науковості спрямовує на заборону використовувати та поширювати у науковому обігу псевдонаукову інформацію; принцип системності передбачає не лише певну послідовність розгляду наукового матеріалу, а й формування системи професійних знань, умінь і навичок; принцип доступності та дохідливості потребує компенсувати складність наукового матеріалу професійно-педагогічною майстерністю.

У розвитку наукової школи суттєве значення відіграють професійні якості керівника наукової школи, а саме: компетентність, повна відповідальність за стан розробки наукової програми, почуття нового, ініціативність, цілеспрямованість, комунікабельність, вимогливість, чесність і правдивість, тактовність у відносинах із членами наукової школи, чуйність, уважність та висока моральність. Крім того, лідер повинен мати широкий науковий світогляд, здатність об'єднати навколо себе однодумців та володіти методикою наукової творчості [11]. Успіх у керівництві науковою школою залежить від психологічного клімату в колективі та від авторитету лідера. Авторитет вченого-лідера ґрунтується на громадському визнанні наукових та моральних достоїнств його особистості.

У розвитку наукової школи питання морально-релігійного аспекту займають важливе значення. Перш за все вони визначають мету діяльності (суто наукова чи чисто прагматична), регулюють особисті амбіції членів школи (образно кажучи, вирішується питання: «я для науки» чи «наука для мене»). Вирішення цих питань для студентів має глибинний вплив на їх майбутню професійну діяльність. І саме викладач – як педагог і як науковець – має значний вплив на те, які саме шляхи у майбутньому оберуть його студенти.

Вважаємо, що моральну сутність наукової школи найкраще можна виразити словами учнів про свого наукового лідера: «ми не просто його учні, не просто послідовники, не просто продовжувачі ідей. Для справжньої наукової школи фізична смерть лідера ніколи не означає припинення роботи. Це сад, який цвіте десятиліттями. І в кожному листочку, у кожному плоді зберігає тепло рук і серця садівника. Сад осиротів, але цвіте і родить. І хоче, щоб в його красі бачили не тільки квіти і плоди, але й пам'ятали мудрого садівника» [2].

Таким чином, наукова школа найбільш відповідає завданням дослідницької програми з комплексного дослідження феноменів наукової діяльності. Наукова школа є оптимальною формою організації діяльності вчених, яка дає змогу подолати ізольованість і перетворити їхню діяльність у спільну працю на благо суспільства. З розвитком суспільства наукові школи не тільки зберегли свою сутність, але й міцно утвердилися як основні найефективніші та перспективні форми організації дослідницької діяльності. Наукові школи у вищих навчальних закладах є найбільш плідними та довготривалими: свідченням цього є досвід кількох століть. До подальших напрямів дослідження відносимо розробку концептуальних основ діяльності наукових шкіл у вищих навчальних закладах.

#### Список літератури:

1. **Гасилов В.Б.** Научная школа – феномен и исследовательская программа науковедения / В.Б. Гасилов // Школы в науке / Под ред. С.Р. Микулинского, М.Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейнера – М.: Наука, 1977. – С.119-127
2. **Добром зігрите серце: Володимир Жук** / Упор. Т. Жук, І. Козловська, Л. Сліпчин. – Львів, 2010. – 160 с.
3. **Зербіно Д.Д.** Наукова школа: лідер і учні / Д.Д. Зербіно – Львів: Євросвіт, 2001. – 208 с.
4. **Кловак Г.Т.** Генеза підготовки майбутнього вчителя до дослідницької педагогічної діяльності у вищих педагогічних навчальних закладах України (кінець XIX – XX століття): дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Галина Тихонівна Кловак. – К., 2005. – 531 с.

5. Лайтко Г. Научная школа – теоретические и практические аспекты трудности удовлетворительного определения понятия научной школы / Г.Лайтко // Школы в науке /Под ред. С.Р. Микулинского, М.Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейнера – М.: Наука, 1977. – С.217-247

6. Леонтович А.В. Модель научной школы и практика организации исследовательской деятельности учащихся / А.В. Леонтович // Школьные технологии. – 2001. – №5. – С.146-149.

7. Ярошевский М.Г. Логика развития науки и научная школа / М.Г. Ярошевский // Школы в науке /Под ред. С.Р. Микулинского, М.Г. Ярошевского, Г. Кребера, Г. Штейнера – М.: Наука, 1977. – С.7-97.

8. Подобед В.И. Научная школа ИОВ РАО: итоги развития и перспективы / В.И. Подобед // Развитие научных школ в исследовании образования взрослых. Материалы научной конференции. 30 мая 2001 г. / Под ред. Е.И. Добринской, Г.С. Сухобской. – СПб.: ИОВ РАО, 2001. – С.4-7.

9. Свідзинський А.В. Синергетична концепція культури / А.В. Свідзинський. – Луцьк: ВАТ “Волинська обласна друкарня”, 2009. – 696 с.

10. Ситдигов Ф. Научная школа – основа креативного потенциала вуза / Ф. Ситдигов // Высшее образование в России. – 2006. – № 9. – С.85-87.

11. Таньшина А.В. Використання спадщини харківських наукових фізичних шкіл у професійній підготовці майбутніх фізиків: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. пед. наук: спец. 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / А.В. Таньшина – Київ – 2003. – 20с.

*М.Н. Козяр, Ю.М. Козловский*

#### **НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ: СУЩНОСТЬ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

В статье проанализирован термин „научная школа”, его основные признаки и совокупность свойств. Поставлена проблема сохранения научных кадров и научного потенциала страны на основе перенесения значительной части научных исследований из академических учреждений в высшие учебные заведения. Показано, что для полноценного функционирования научных школ необходимо существенно перестроить научную деятельность высших учебных заведений на основе обоснования критериев качества деятельности научной школы и идеальных моделей научной деятельности.

*Ключевые слова:* научная деятельность, научная школа, высшее учебное заведение.

*М.М. Kozyar, Yu.M. Kozlovskiy*

#### **SCIENTIFIC SCHOOLS IN HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS: ESSENCE, PROBLEMS AND PROSPECTS**

In the article a term „scientific school” is analysed, its basic signs and aggregate of properties. The problem of maintainance of brain-powers and scientific potential of country is outlined by transference of considerable part of scientific researches develops from academic establishments in higher educational establishments. It is rotined that for the valuable functioning of scientific schools it is necessary substantially to reconstruct scientific activity of higher educational establishments on the basis of ground of criteria of quality of activity of scientific school and ideal models of scientific activity.

*Key words:* scientific activity, scientific school, higher educational establishment.

