

ISSN (PRINT) 2413-1865  
ISSN (ONLINE) 2663-2772  
DOI 10.32999/KSU2413-1865

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

## **ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

### **ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ**



**COLLECTION OF RESEARCH PAPERS**

**«PEDAGOGICAL SCIENCES»**

Випуск LXXXVIII

## ЗМІСТ

### **СЕКЦІЯ 1.**

#### **МЕТОДОЛОГІЯ ТА ІСТОРІЯ ПЕДАГОГІКИ**

Єсьман І.В. ПЕДАГОГІЧНА ОСВІТА БАТЬКІВ ЯК УМОВА РЕАЛІЗАЦІЇ «СИСТЕМИ РАНЬОГО І РІЗНОБІЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ» Б. ТА О. НІКІТИНІХ.....	7
Михаць Р.М. БОГДАН П'ЮРКО – ПРЕДСТАВНИК «ПРАЗЬКОЇ ШКОЛИ»: ТВОРЧО-ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ У ГАЛИЧИНІ ТА ДІАСПОРІ.....	11
Сай І.В. ХУДОЖНЯ ОСВІТА У СТАРОДАВНІЙ ГРЕЦІЇ.....	18
Філоненко О.В. ПЕДАГОГІЧНІ ПЕРСОНАЛІЇ КІРОВОГРАДЩИНИ ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТОЛІТТЯ В ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ УЧЕНИХ.....	23
Шевченко В.М. РОЗВИТОК СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ДІТЕЙ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ В ПОЛЬЩІ У МІЖВОєННИЙ ПЕРІОД (1918–1939 РОКИ).....	30

### **СЕКЦІЯ 2.**

#### **ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА НАВЧАННЯ**

Бредньова В.П., Смичковська О.М., Прохорець І.М. ПРО ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ АРХІТЕКТУРНИХ І ХУДОЖНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ .....	36
Колток Л.Б., Стаків Л.Г. УРОКИ СЕРЕД ПРИРОДИ В РАМКАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.....	42
Корнієнко Є.Г., Гордеєва О.В., Корнієнко В.І. ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ НАДМІРНОЇ АБСТРАКЦІЙНОСТІ МИСЛЕННЯ ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ І ЇХ ВІДІРВАННОСТІ ВІД СПИЙНЯТТЯ РЕАЛЬНОГО СВІТУ ШЛЯХОМ МЕТОДИКИ ПРИВ’ЯЗКИ ПРОГРАМНИХ ЗНАНЬ ДО ПРИРОДНИХ ЯВИЩ.....	48
Король Т.Г. СУЧASНИЙ СТАН ДОСЛІДЖЕНОСТІ ПРОБЛЕМИ КОНТРОЛЮ СФОРМОВАНОСТІ ПЕРЕКЛАДАЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ.....	54
Юрченко А.О. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ РЕДАКТОРА ПРЕЗЕНТАЦІЙ.....	61

### **СЕКЦІЯ 3.**

#### **ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ВИХОВАННЯ**

Бедрій Х.В. ПОЗАУРОЧНА ВИХОВНА РОБОТА В СИСТЕМІ ФОРМУВАННЯ ПАТРІОТИЧНИХ ПОЧУТТІВ У ШКОЛЯРІВ ЗАКЛАДІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ.....	68
Блудова Ю.О. АВТОРСЬКА ПРОГРАМА З ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНО-ЕСТЕТИЧНОГО СМАКУ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ «КРАСА ТВОЯ – ХАРКІВЩИНА».....	72



УДК 378:[001.31+001.8]  
DOI 10.32999/ksu2413-1865/2019-88-26

## ЯК ЗАЛУЧАТИ МОЛОДЬ ДО ПЕДАГОГІЧНОЇ НАУКИ: ДОСВІД НАУКОВОЇ ШКОЛИ

Хоружа Людмила Леонідівна,  
доктор педагогічних наук, професор,  
завідувач кафедри теорії та історії педагогіки  
Київський університет імені Бориса Грінченка

[I.khoruzha@kubg.edu.ua](mailto:I.khoruzha@kubg.edu.ua)  
[orcid.org/0000-0003-4405-4847](http://orcid.org/0000-0003-4405-4847)

У статті розглядається проблема інбридінгу (вирощування) молодих науковців у галузі знань 01 Освіта/Педагогіка у процесі залучення їх до роботи наукової школи, аналізуються досвід і особливості діяльності таких шкіл. Зазначається, що суттєвою ознакою наукової школи є те, що в ній одночасно реалізується функції виробництва, поширення, захисту наукових ідей і навчання молодих учених розвитку їх дослідницьких умінь. Будучи соціальним феноменом науки, наукові школи здатні об'єднувати в певному тематичному просторі як досвідчених учених, так і молодих науковців. Наукова школа – є відкритою спільністю учених різних поколінь, неформальною системою, здатною під керівництвом лідера реалізовувати дослідницькі завдання і програми. Діяльність таких наукових осередків забезпечує спадкоємність наукового знання і створює оптимальні умови для розвитку й мотивації молодих дослідників щодо входження і адаптації до наукового середовища. У матеріалі подано аналіз підходів різних учених щодо особливостей функціонування таких наукових шкіл, виокремлено основні завдання їхньої діяльності. Також, спираючись на досвід роботи Грінченківської наукової школи Київського університету імені Бориса Грінченка, розкриваються деякі аспекти її діяльності: місія і візія, організаційно педагогічні особливості, відбір контенту, розширення наукового середовища, наукова рефлексія її учасників. Зроблено висновок щодо єдності і системності основних компонентів організації та змістового наповнення діяльності наукової школи (емоційний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний), що уможливлює реалізацію провідних її функцій: мотивація молоді до наукової діяльності; виробництво наукових знань (дослідження і навчання); поширення наукового середовища та інші.

**Ключові слова:** наукова школа, інбридінг, дослідницька компетентність, лідер, мотивація, наукова рефлексія.

## HOW TO ATTRACT YOUNG PEOPLE TO PEDAGOGICAL SCIENCE: THE EXPERIENCE OF A SCIENTIFIC SCHOOL

Khoruzha Liudmyla Leonidivna,  
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,  
Head of the Department of Theory and History of Pedagogy  
Borys Grinchenko Kyiv University

[I.khoruzha@kubg.edu.ua](mailto:I.khoruzha@kubg.edu.ua)  
[orcid.org/0000-0003-4405-4847](http://orcid.org/0000-0003-4405-4847)

The article deals with the problem of inbreeding young scholars in the field of knowledge 01 Education/Pedagogy in the process of their involving in the work of a scientific school. Being a social phenomenon of the science, academic schools are able to combine in a certain thematic space both experienced scholars and young scientists. The scientific school is an open community of scientists of different generations. It is an informal system which is capable under leadership of a leader to carry out research tasks and programs. The works of scientists on the activities of scientific schools are analyzed, some leading tasks are determined, which the school allows to solve: formation of future researchers; development new ideas and projects by a group of scientists under a leadership of the leader; emergence of a direction in the science, due to which new traditions in the activities of research groups appear. It is accentuated that an essential feature of the scientific school is that it simultaneously implements the functions of production, dissemination, protection of scientific ideas and young scientists. The article reveals some aspects of the work of scientific school, its mission and vision. The main components of effective organization and activity of the scientific school are characterized: organizational and pedagogical peculiarities, selection of the content, expansion of the scientific environment, scientific reflection of its participants. As an example, it is presented an experience of activity Grinchenko Scientific School for Young Scholars of Borys Grinchenko Kyiv University in the field of knowledge 01 Education.

language. It is noted that thanks to the unity and systematic of the main components of the Scientific School activity essence (emotional, cognitive, active, reflexive), the following important tasks are realized: motivation of young people for a scientific activity; producing scientific knowledge (research and training); dissemination of scientific knowledge (interactive communication); training of gifted students (reproduction); expansion of scientific environment and others.

**Key words:** scientific school, inbreeding, research competence, leader, motivation, scientific reflection.

**Постановка проблеми.** Прогрес розвитку будь-якого суспільства визначається науковою та ефективністю діяльності науковців. Наука має системний вплив на цей процес. Тому найпотужніші країни світу дбають про високий рівень розвитку кожної наукової сфери, інбрідинг науковців, особливо молодих. Не даремно свого часу Г.Гейне зазначав, що будь-який новий час, даючи нам нове знання, дас нам нові очі. Саме це означає, що сучасні виклики в освіті і науці потребують нового осмислення, віднаходження ефективних шляхів підготовки майбутніх науковців. «Вирощування» молодих науковців – це складний і довготривалий процес, який має відбуватися ще в університеті. Не секрет, що сьогодні в Україні молодь має низьку мотивацію до наукової діяльності. На периферії наукових інтересів молоді опинилася педагогічна наука. На цей факт впливають деякі негативні тенденції: зниження престижу науковця у суспільстві та збільшення професійно-наукових вимог до чого, невисока заробітна плата, глобальні педагогічні реформи, до осмислення сприйняття яких не завжди готові фахівці, які займаються педагогічною діяльністю.

Фінансова підтримка процесу підготовки майбутнього науковця в одним з соціальних та економічних пріоритетів розвинутих країн світу. У таблиці, яка подана нижче, представлена щорічні витрати на підготовку одногоченого в світі,

Таблиця 1

**Щорічні витрати на підготовку одногоченого в світі**

	Затрати на підготовку одногоченого дослідника (тис. дол.)
Світ	190,4
Європа Америка	297,9
Республіка Корея	200,9
Європейський Союз	163,4
Африка	106,1
Україна	9,3

Також не втішають цифри, які опублікані Всесвітнім економічним форумом щодо індексу глобальної конкурентоздатності (The Global Competitiveness Index). У 2016–2017 роках Україна посіла 57-те місце серед 138 країн, опустивши

на 12 позицій порівняно з 2012 р. Зокрема, за показником «наявність новітніх технологій» ми перебуваємо лише на 93-му місці (Сліваковський, 2017).

Зазначене, а також низькі витрати на підготовку одногоченого в Україні занадто малі, але змириться з цією ситуацією не можна. Незважаючи на ситуацію, слід шукати форми і методи мотивації молодих учених, творення наукових традицій, формування наукової еліти. І в цьому контексті найбільш продуктивними є нові форми організації наукової діяльності молоді. Серед них найбільш відомою і ефективною є наукові школи.

**Метою статті** є висвітлення особливостей організації та змісту проведення наукових шкіл для молодих учених у галузі 01 Освіта / Педагогіка, розкриття її потенціалу та особливостей проведення як системного наукового середовища для інбрідингу майбутніх науковців.

**Виклад основного матеріалу.** Поняття «наукова школа» є історичним. Елементи колективної форми творчості і наукової взаємодії у системі «учитель – учні чи послідовники» виникли ще в античну епоху. Будучи соціальним феноменом науки, наукові школи здатні об'єднувати в певному тематичному просторі як досвідчених учених, так і молодих науковців. За визначенням дослідників, наукова школа – є відкритою спільністю учених різних поколінь, яка є неформальною системою, здатною під керівництвом лідера реалізовувати дослідницькі завдання і програми. Суттєвою ознакою наукової школи є те, що в ній одночасно реалізуються функції виробництва, поширення, захисту наукових ідей і навчання молодих учених (Сборник наукових трудов, 2002).

Як соціальну форму розвитку пізнавальної діяльності учасників наукову школу часто ідентифікують з осередком вспівантів та докторантів, які здобули наукові ступені під керівництвом наукового керівника – лідера школи. Керівник наукової школи – вчений, творча особистість, генератор гіпотез, нових ідей, людина, яка здатна критично мислити, аналізувати й синтезувати результати дослідження.

Згадаємо приклад організації наукової школи (гуртка), яку заснував З. Фрейд. Школа працювала один раз на тиждень, а пізніше сформувалося Психоаналітичне



товариство, представники якого працювали у різних наукових інституціях (Примак, Примак, 2007).

Аналіз робіт учених щодо діяльності наукових шкіл дозволяє визначити декілька провідних завдань, які вони дозволяють вирішити:

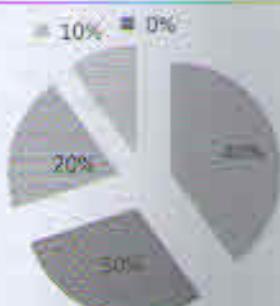
- формування майбутніх дослідників;
- розробка групою вчених під керівництвом лідера нових ідей і проектів;
- виникнення напряму в науці, завдяки якому виникають нові традиції у діяльності дослідницьких колективів (Грязнова, 2003).

Отже, наукова школа є таким соціальним феноменом науки, який дозволяє вивчати когнітивні та соціальні характеристики наукової діяльності в їх єдності і взаємозумовленості.

Розглянемо феномен наукової школи як динамічної одиниці науки, яка забезпечує спадкоємність наукового знання і створює оптимальні умови не тільки для його розвитку, а й мотивації молодих дослідників щодо входження і адаптації до наукового середовища.

У контексті зазначеного вище слід поділитися досвідом кафедри теорії та історії педагогіки Київського університету імені Бориса Грінченка щодо організації і проведення Грінченківської наукової школи для молодих учених в галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, яка діє вже протягом чотирьох років. В основу висвітлення досвіду покладено декілька питань: місія і візія школи, її організаційно педагогічні особливості, відбір контенту, розширення наукового середовища.

1. **Що Вас найбільше вмотивувало вступити до аспірантури / докторантурі (оберіть, будь ласка, ОДНУ відповідь).**



- Бажання самовдоскональства, отримати нове знання та досвід
- Прагнення побудувати кар'єру в науковій галузі, отримати вищу посаду
- Прагнення відловити із засланнями власну наукову проблему
- Інше (навмисли устаночі до наукової комітетського складу)
- Прагнення підвищити власний рівень наукового благополуччя

довища, наукова рефлексія. Охарактеризуємо кожен із складників.

#### *Місія і візія наукової школи.*

Місія наукової школи пов'язана із долинами молодим дослідникам зорієнтованих у сучасному науково-педагогічному просторі, долучитися до наукової роботи, віднайти ефективні стратегії та тактичні реалізації завдань дослідження, розв'язання складні наукові питання.

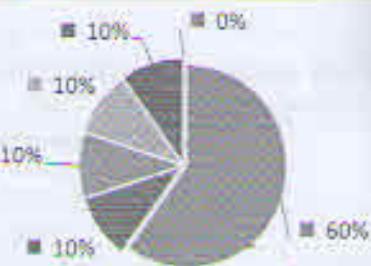
Візія діяльності наукової школи – розвиток дослідницької компетентності молодих науковців.

#### *Організаційно педагогічні особливості.*

Учасників наукової школи об'єднують спільні духовні та соціальні цінності, які проявляються в мотивації наукової діяльності, моральній підвалині, що характеризує соціально-психологічний клімат і міжособисті відносини між вченими і керівником школи. Особливий стиль наукового мислення спонукає до творчості. Відносини координації, неформальні особисті контакти (горизонтальні зв'язки) в науковій школі превалують над відносинами формальних субординацій (вертикальними зв'язками).

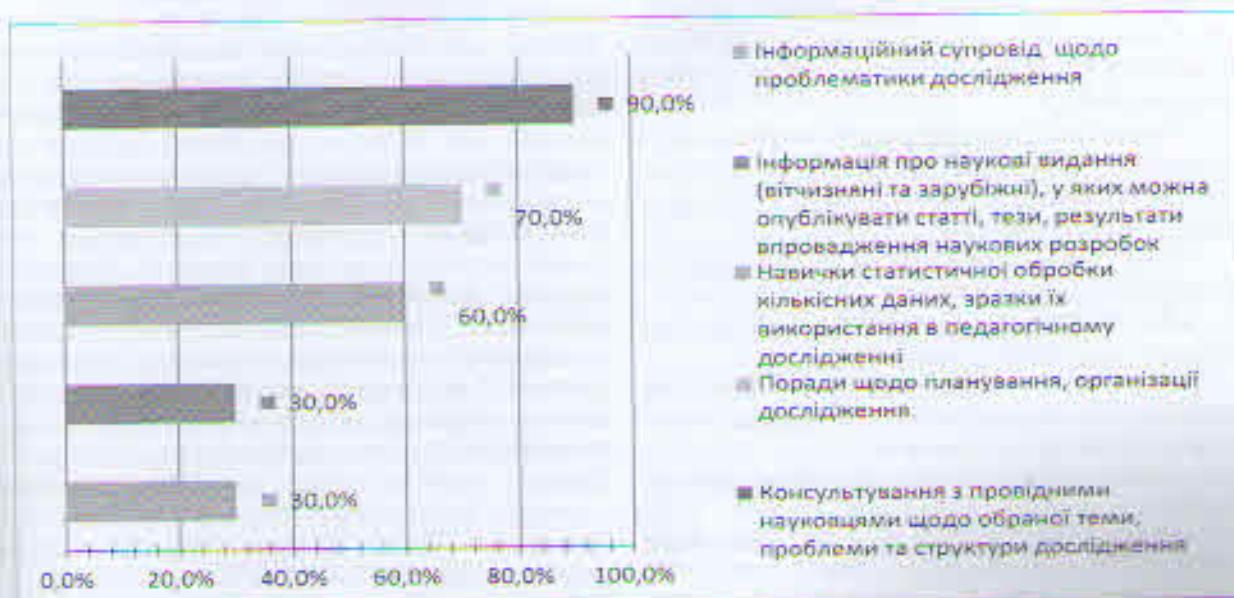
Важливим аспектом у діяльності наукової школи є вхідне діагностування очікувань та дослідницької компетентності учасників. Розроблено діагностичний інструментарій та проводиться експрес-тестування слухачів, що дозволяє зразу оцінити змістовий запит та очікування щодо діяльності школи. Наведемо кількісні результати відповідей слухачів на декілька питань.

2. **Наукова діяльність особисто для Вас можливість... (оберіть найбільш ПОВНОГО Ваш погляд, відповідь).**

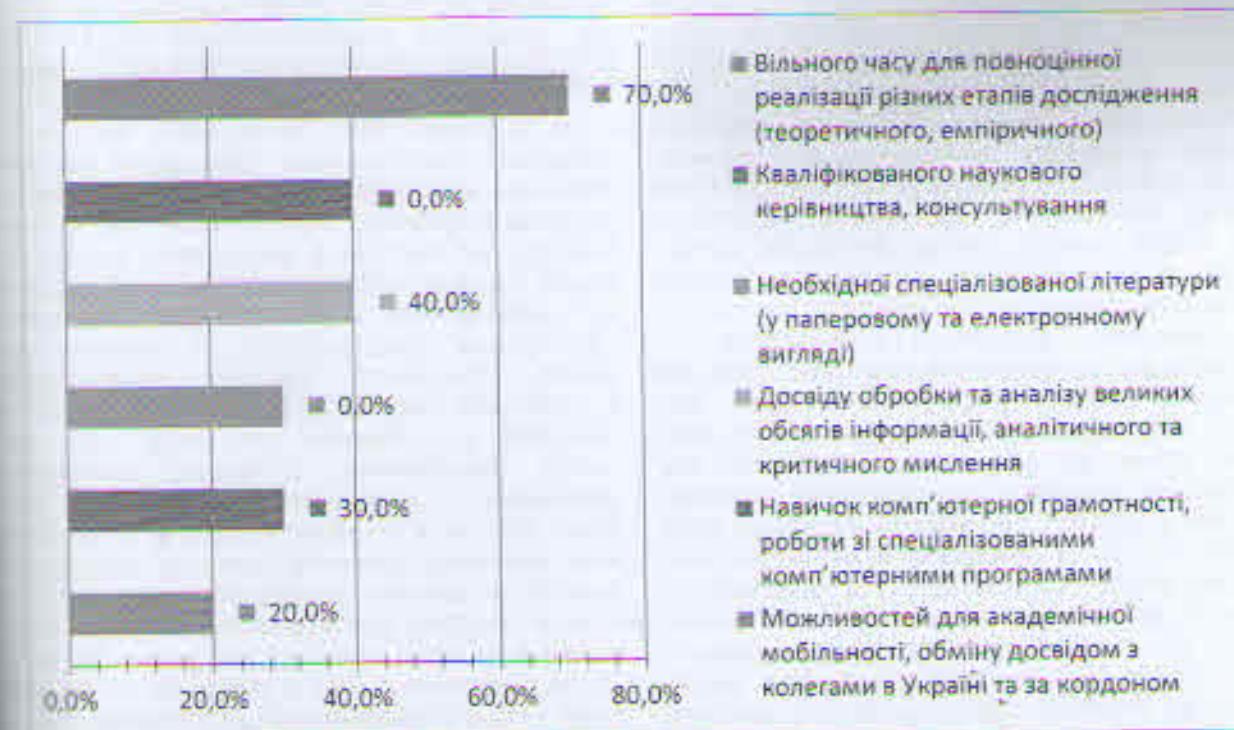


- Зробити власний внесок у процес вдосконалення соціуму
- Детально дослідити певну наукову проблему
- Зробити відкриття у певній науковій галузі
- Стати відомим науковцем в Україні і світі
- Можливість академічної мобільності: брати участь у міжнародних наукових проектах, конференціях, обміні
- Потрапити до академічного середовища

3. Конкретизуйте Ваші очікування щодо навчання у Грінченківській науковій зимовій школі? Оберіть Всі відповіді, що підходять.



4. Чого, на Вашу думку, не вистачає здобувачам наукового ступеня кандидата чи доктора наук під час навчання в аспірантурі, докторантурі? Оберіть усі можливі відповіді.



#### Відбір освітнього контенту:

Основними принципами відбору змісту льності наукової школи є системність, цільність, міждисциплінарність. Базовими є результати пізнання у галузі знань Освіта / Педагогіка та суміжних наукових галузях. Важливим є спосіб здійснення дослідницької діяльності під час навчання новими знаннями. Серед них

слід виділити: тренінги, майстер-класи, дискусії, інтерактивні форми спілкування, проекти тощо. У ході роботи Грінченківської наукової зимової школи були проведені майстер-класи та workshop на такі теми:

- «Сучасні стратегії розвитку педагогічної науки в умовах реформування освіти в Україні»;



- «Методологія, теорія та практика педагогічної науки: сучасні наукові концепти»;
- «Організація та проведення науково-педагогічних досліджень», «Методи математичної статистики у педагогічних дослідженнях»;
- «Розвиток академічної мобільності молодих науковців. Практикум з оформлення заявок на отримання грантів на індивідуальні дослідження»;
- «Бібліотечні ресурси як інформаційне забезпечення педагогічних досліджень»;
- «Порівняльна педагогіка у структурі сучасного наукового знання»;
- «Підготовка наукових публікацій до журналів, які індексуються міжнародними наукометричними базами»;
- «Академічна чесність наукових досліджень»;
- «Міждисциплінарність як феномен у контексті сучасної дидактики»;
- «Логіка обґрунтування, розробки та презентації технологічного складника наукового дослідження».

У цьому році до змісту роботи наукової школи були залучені науковці з Польської Республіки, які провели семінар на тему: «Дослідницькі стратегії в підготовці молодих науковців у Польській Республіці».

Відбираючи зміст діяльності наукової школи, в основу покладено три компоненти освітнього процесу, які пов'язані між собою: емоційний, когнітивний, діяльнісний. Саме єдність цих компонентів забезпечувала цілісність та системність опанування слухачами змісту наукової школи.

#### *Розширення наукового середовища.*

У процесі проведення наукових шкіл для молодих учених формуються певні традиції, наукові норми, академічні традиції. Адже саме за допомогою традицій відбувається фіксація та передача досвіду, зразків наукової діяльності. Традиція дозволяє не тільки передавати молодим науковцям соціальний досвід, а й здійснювати трансляцію самих результатів цієї діяльності. На основі цієї передачі виникають нові структури наукової діяльності відповідно до потреб нових наукових завдань. Складається наукова спільнота як цілісний соціальний організм, в якому поєднуються теоретичні, світоглядні та особистісні установки майбутньогоченого.

Ці традиції виникають у наукових середовищах локального та більш широкого плану. Так, на локальному рівні поєднуються молоді науковці з різним ступенем підготовки: від магістрантів до тих, хто навчається в аспірантурі або вже має науковий ступінь. Саме взаємодія та взає-

мозбагачення різних суб'єктів пізнавального процесу уможливлюють виникнення таких традицій. Однією з традицій на початковому етапі роботи школи є знайомство її учасників, визначення власних очікувань, консультативні зустрічі з провідними науковцями, інтерактивний характер спілкування тощо. У більш широкому форматі такі традиції складаються з різними науковими інституціями та вченими, співробітниками. Серед таких інституцій: Національна академія педагогічних наук України, Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В.О. Сухомлинського, Національний університет «Києво-Могилянська Академія» та інші. Такий формат роботи школи дозволяє розширювати наукове середовище пізнавальної діяльності слухачів. Адже, як відомо, успіх в науці належить науковим групам і командам, об'єднанню наукового інтелекту. Саме цьому сприяє наукове середовище.

#### *Наукова рефлексія.*

Важливим етапом завершення роботи наукової школи – є оцінка її учасниками якості Програми школи, отриманих результатів. Тому саме наукова рефлексія дозволяє зорієнтуватися на критику та усвідомлення теоретичні знання; способи та методи пізнання, які використовуються в тій чи іншій сфері досліджень, визначити подальші перспективи. Ось деякі висловлювання молодих науковців як підсумкова наукова рефлексія: «Найбільше, що сподобалось, це зустріч з видатними професорами. Саме це мотивувало мене до старанної роботи над науковим дослідженням»; «Значущим для подальшої освітньо-наукової діяльності вважаю сформоване в учасників школи усвідомлення наукових ресурсів і особистих стосунків, що пропонує академічна спільнота молодому досліднику»; «Завдяки відвідуванню наукової школи я зорієнтувалась у сучасному науково-педагогічному просторі, навчилася шукати ефективні стратегії та тактики реалізації завдань дослідження, а також вирішувати складні наукові питання» та інші. Отже, звернення уваги суб'єкта на самого себе і своє усвідомлення отриманих знань здобутих компетентнісних практик, аналіз власної пізнавальної активності не тільки сприяє розвитку дослідницької компетентності молодих науковців, а й уможливлює отримання організаторами школи зворотної інформації.

**Висновки.** Таким чином, діяльність наукової школи уможливлює інбридинг молодих науковців. Завдяки єдності і системності основних її компонентів (емоційний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний) в рам-

ках роботи школи реалізуються такі основні функції:

- мотивація молоді до наукової діяльності;
- виробництво наукових знань (дослідження і навчання);
- поширення наукових знань (інтерактивна комунікація);
- підготовка обдарованих вихованців (відтворення);
- розширення наукового середовища та інші.

Досвід проведення наукової школи у Київському університеті імені Бориса Грінченка вже четвертий рік поспіль доводить її ефективність та дошльність щодо мотивації молоді займатися науковою педагогічною діяльністю, розвитку в них дослідницької компетентності.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Грязнова О.Ю. Научные школы (педагогический аспект). Научное издание. Москва : Московский государственный университет, 2003. 70 с.
2. Краснобокий Ю.М. Лемківський К.М. Словник-довідник науковця-початківця. 2-е вид., випр. і доп. Київ : НМЦВО, 2001. 72 с.
3. Научные школы в педагогике: опыт исследования. Сборник научных трудов / Научный редактор С.Д. Поляков. Ульяновск : УлГТУ, 2002. 72 с.

4. Примак І.Д., Примак О.І. Проблема наукової школи в історії науки і в сучасній науці. *Наука и образование*. 2007. URL: [http://www.rusnauka.com/5\\_NTSB\\_2007/Istoria/20124.doc.htm](http://www.rusnauka.com/5_NTSB_2007/Istoria/20124.doc.htm) (дата звернення: 15.03.2019).

5. Співаковський О.В. Реформа науки-основа розвитку держави. Голос України. 15.11.2017 р.

#### REFERENCES

1. Gryaznova, O.Yu., 2003. *Nauchnye shkoly (pedagogicheskiy aspekt)* [Scientific schools (pedagogical aspect)]. Nauchnoe izdaniye. Moscow : Moskovskiy gosudarstvennyj universitet. 70 p. [in Russian].
2. Krasnobokij, Yu.M., Lemkivskij, K.M., 2001. Slovnyk-dovidnyk naukovcya-pochatkivcya. [Vocabulary-dictionary for novice scientist.] 2-e vyd., vypr. i dop. Kyiv: NMCCVO. 72 p. [in Ukrainian].
3. Nauchnye shkoly v pedagogike: opyt issledovaniya. [Scientific schools in pedagogy: research experience.] *Sbornik nauchnyh trudov* [Collection of scientific papers] 2002. / S.D. Polyakov. (Eds.), Ulyanovsk : UGTU 72 s. [in Russian].
4. Prymak, I.D., Prymak, O.I., 2007. Problema naukovoyi shkoly v istoriyi nauky i v suchasniy nauci [The problem of scientific school in the history of science and in modern science.] *Naukuy i obrazovanuye – Science and education*. Retrieved from [http://www.rusnauka.com/5\\_NTSB\\_2007/Istoria/20124.doc.htm](http://www.rusnauka.com/5_NTSB_2007/Istoria/20124.doc.htm) [in Ukrainian].
5. Spivakovskyj, O.V., 2017. Reforma nauky – osnova rozvitiyu derzhavy. [Science reform is the basis of state development]. *Gолос України – Voice of Ukraine*. 15.11.2017 [in Ukrainian].