

ЯК ВІДБИРАТИ Й СТРУКТУРОВАТИ ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КУРСУ ПІДГОТОВКИ АСПІРАНТІВ (НА ПРИКЛАДІ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТВОРЧА МАЙСТЕРНЯ МОЛОДОГО НАУКОВЦЯ»)

М. Скрипник

Чи може бути майстерня в науковця епохи Четвертої промислової революції?¹ Присутність майстерень, цехів властиво ремісничому виробництву, витоки яких віднаходимо у середньовічному місті. Тому може видатися достатньо провокаційним у назві слово «майстерня» щодо молодого науковця, адже професія *природничий філософ* (*natural philosopher*) або *людина науки* (*man of science*)² сприймається, як: «знавець щонайменше однієї галузі науки, котрий у своїх дослідженнях застосовує лише наукові методи» й не працює як ремісник на задоволення потреб ринку, виготовляючи продукцію на продаж. Однак, зміни у методології дослідно-експериментальної роботи в умовах постнеокласичного розвитку (синтезу гуманітарних та науково-раціональних стратегій) доводять, що сучасний учений має бути не лише обізнаний із цими змінами, а й задля конкурентоздатності інтегрувати властивий ученим ескапізм з менеджерськими якостями⁴.

У розрізі зазначеного особливо актуалізується проблема розроблення сучасних програм підготовки аспірантів, адже в умовах «всесвітнього суспільства ризиків» (У. Бек) формується неупереджений погляд на роль наукового знання, зростає відповідальність і роль учених у прогнозуванні ризиків і загроз.

Особлива відповідальність розроблення освітніх курсів для підготовки аспірантів визначається низкою актуалітетів, серед яких:

А. Законодавчі: ухвалення та початок імплементації базових законодавчих актів на державному рівні (Закон України «Про наукову і

науково-технічну діяльність», Закон України «Про освіту», Закон України «Про вищу освіту»).

Б. Безпекові: підготовка наукових і науково-педагогічних працівників невіддільна від розвитку вітчизняної освіти та є у сучасному глобальному контексті питанням національної безпеки. В аналітичній доповіді «Безпекові виміри освітньої політики: світовий досвід і українські реалії» [3], яка представлена Національним інститутом стратегічних досліджень у 2017 р., особливо зацентровано увагу на необхідності суттєвого реформування системи підготовки кадрів вищої кваліфікації з урахуванням міжнародних тенденцій модернізації докторської освіти й окреслено складові, що визначають актуальні для національної безпеки проблемні зони в підготовці наукових і науково-педагогічних працівників, з яких випливають критерії національної безпеки в підготовці аспірантів (докторантів), як-то:

- поглиблена професійна підготовка (знання в обраній науковій дисципліні і в суміжних галузях, здатність до комплексного аналізу, креативні навички);
- компетенції з менеджменту у сфері досліджень і розробок (управління проектами і їх фінансуванням, професійні та етичні стандарти наукової та інноваційної діяльності);
- персональна ефективність (організація і планування наукової діяльності, управлінські навички, планування кар'єри, управління часом та ін.);
- комунікативні компетенції.

В. Глобалістичні: разом з цим у змісті підготовки аспірантів слід враховувати й глобальні тенденції, які найближчим часом впливатимуть на освіту дорослих:

- перша — зростання так званої гігономіки (Gig Economy), яка проявляється в тому, що все більше людей надають перевагу роботі «на себе», а не зайнятості на традиційній роботі;
- друга — прагнення сучасної людини до індивідуальної самореалізації;
- третя — децентралізація глобального освітнього ринку.

Нинішні споживачі освітніх послуг самі вирішують, що, коли і в який спосіб вони хочуть вивчати. Дистанційна освіта на основі інформаційних технологій дає змогу врахувати ці тенденції.

Г. Наукові: вагомим джерелом розроблення змісту програм підготовки аспірантів є дослідні школи, які створюються за проблемно-дисциплінарними засадами, інтегрують наукові розробки й освітні практики. Найважливішим компонентом таких програм має стати «розвиток переносних (універсальних) навичок, формування яких може здійснюватися за різними моделями; держава й університети мають підтримувати і стимулювати міжнародну мобільність аспірантів, розроблення інтегрованих міжнародних освітніх та дослідних програм, за якими видаються подвійні дипломи або спільні ступені» [3, с. 47].

Д. Освітні: впровадження програм підготовки аспірантів в УМО — чинник модернізації системи відповідно до окреслених актуалітетів. Основними завданнями такої підготовки стає: встановлення чітких професійних вимог до процесу та якості навчання; вдосконалення системи управління якістю наукових досліджень і підготовки аспірантів; забезпечення міждисциплінарності підготовки та входження молодих учених в наукове співтовариство; розвиток академічної мобільності та наукових

¹ Всесвітній економічний форум в Давосі (17–20 січня 2017 р.), на якому Четверту промислову революцію було визнано фактом, що визначатиме у наступні десятиліття економічне, політичне, соціальне й безпекове обличчя світу [Безпекові виміри освітньої політики: світовий досвід і українські реалії: аналітична доповідь. — Київ, 2017. — 67 с. — Режим доступу: http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/Osvita_Bezpeka-40c41.pdf]

² Англійський відповідник — англ. *scientist* запропонував у 1833 р. Вільям Вевель на прохання поета Семюела Колріджа. До того використовували природничий філософ (*natural philosopher*) або *людина науки* (*man of science*). У румунській, турецькій, японській та багатьох інших мовах науковців також називають буквально — «людина науки», наприклад: «ом де штінца» (рум. *om de știință*), «білим инсанлар» (тур. *bilim insanlar*), «кагаку-ся» (яп. 科学者) тощо. У китайській мові науковці — «вмістилище науки» («кесюецзя», кит. 科学家). — Режим доступу: Науковець — Вікіпедія <https://uk.wikipedia.org/wiki/Науковець>

³ Учений чи науковець? Авторка статей з українського термінознавства Ольга Кочерга зауважує, що назви професій українською мовою мають форму іменників (робітник, службовець тощо) на відміну від російської мови, де поширеною є прикметникова форма (рос. рабочий, служащий). Однак замість слова науковець в українській мові поширене слово вчений. Водночас слово вчений усталено вживають і замість науковий у словосполученнях учений секретар, учена рада. Назви наших учених звань, які вже звично співіснують із науковими ступенями, — молодший і старший науковий співробітник (калька з рос. сотрудник). — Режим доступу: Науковець — Вікіпедія <https://uk.wikipedia.org/wiki/Науковець>

⁴ Зміни у методології дослідно-експериментальної роботи в умовах постнеокласичного розвитку: по-перше, технологізація та науковість технологій; по-друге, задачний характер досліджень; по-третє, конструкційність — необхідно запропонувати не лише експерименти, а й конструкцію для проєктованого дослідження; по-четверте, наукові дослідження мають бути технологічними, реально втілені у практику (нереалізований проєкт, нетехнологічна конструкція не можуть отримати підтримку держави та інших структур); по-п'яте, економічна детермінація, економічна підтримка та економічні обмеження; по-шосте, корисність результатів.

комунікацій; підвищення наукового рівня дисертаційних досліджень; забезпечення фінансування дисертаційних досліджень [3].

Виникає питання: які дисципліни мають складати основу програм підготовки аспірантів, щоб дослідники не лише осмислювали відповідальність в умовах складної, комплексної, високотехнологічної цивілізації, а й навчалися застосовувати здобуту освіту для викриття манівецовості традиційного перебування копій так званих наукових досліджень, доведення їх непотрібності, несучасності, ризикованості.

В УМО в 2017–2018 навчальному році для підготовки аспірантів першого року за галуззю знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки» автором розроблено й запропоновано дисципліну вільного вибору «Творча майстерня молодого науковця». Структурно-логічна схема дисципліни містить три блоки: особистісний (психофізіологічні характеристики особистості вченого; навички наукової й аналітичної діяльності; наукова етика), технологічний (процес наукового пізнання), методологічний (методологічні помилки та їх уникнення). Наскрізним блоком є рефлексивний (навчально-творчі завдання до кожного модуля).

Важливою проблемою розроблення нової дисципліни є визначення базису й аргументованість введення навчальних елементів. Розкриємо основні позиції.

Основна ідея: для професійного розвитку науково-педагогічних працівників як атрибутивної характеристики соціально-економічних трансформацій освіти дорослих у контексті економіки знань треба забезпечити зміст і технології післядипломної освіти сучасними методиками психолого-педагогічної підготовки.

Задум: модернізувати підготовку науково-педагогічних працівників в освітніх моделях післядипломної освіти відповідно до сучасних викликів інтернаціоналізації наукової та освітньої діяльності, технологічності у сфері освіти та науки. Для цього необхідно розробити актуальні зміст і технології професійного розвитку науково-педагогічних працівників для варіативних освітніх моделей, а також прогресивні методики для моніторингу результатів професійного розвитку науково-педагогічних працівників у системі освіти дорослих.

Гіпотеза дослідження: якщо систему підготовки аспірантів забезпечити актуальними варіативними освітніми моделями (складники яких — модернізовані зміст освіти, організація освітнього процесу; інноваційний науково-методичний комплекс), то можна підвищити професіоналізм майбутніх науково-педагогічних працівників — систему практично орієнтованих форм інтелекту («real-world» intelligence) (емоційного (Emotional Intelligence — EQ), культурного (Cultural Intelligence — CQ), практичного (Practical Intelligence — PQ) та соціального (Social Intelligence — SQ)) як здібностей, пов'язаних із важливими професійно-особистісними сферами життєтворчості викладача.

Сучасна парадигма підготовки аспірантів має ґрунтуватися на фундаментальних знаннях, орієнтуватися на цілісність та виявлення сутнісних зв'язків між процесами навколишнього середовища [1; 2; 4; 7; 12; 13; 16; 18]. Фундаментальні знання — це найбільш стабільні та універсальні загальнотеоретичні знання, яким властиво максимальне узагальнення, певне структурування, численні внутрішні та зовнішні зв'язки. Фундаментальні знання можна розглядати як частину наукової інформації, яка, крім того, що має відповідну пізнавальну функцію, володіє і певною окремішністю, стабільністю і стійкістю до змін парадигмального характеру. Під фундаментальними дослідженнями мають на увазі ту складову наукових досліджень, що безпосередньо не пов'язана із прямими запитами

виробництва й суспільної практики, а націлена на ґрунтовне осмислення й концептуальне оформлення ідей, становлення наукового апарату тощо. Відповідно до цього, окремі науковці вважають, що фундаментальні дослідження розвиваються, насамперед, через внутрішню логіку розвитку науки [17; 18]. На думку В. Ржевського і В. Семенчева, «Фундаментальні дослідження, які проводяться в межах фундаментальних наук, називають «точками росту» організму науки. Руйнування цих «точок росту» до загибелі організму науки в цілому не призведе, але розвиток науки внаслідок цього, врешті, припиниться» [17].

Наукові дослідження, наука мають достатньо складний характер. Це обумовлено не тільки тим, що в дослідження безупинно інтегруються різноманітні нові сфери буття й практичної діяльності людини, а й глибиною їх проникнення в структуру проведених досліджень і збагаченням наукового методу.

В цілому фундаментальним слід вважати таке, що може бути основою, підставою для більш конкретного знання, для менш загальної, прикладної наукової дисципліни чи для практики, іншими словами, зорієнтованої діяльності.

Словом, імплементація фундаментальних досліджень у зміст навчальних програм підготовки аспірантів забезпечує науковість, системність, концептуальність тощо. Водночас освітня парадигма, що ґрунтується на фундаменталізації, передбачає якісно нові цілі підготовки, закономірності та принципи відбору й систематизації знань, що не тільки розширюють обсяг загальнонаукових і професійних знань, а й модернізують їх зв'язок та спосіб формування й функціонування в практичній діяльності.

Із метою обґрунтування необхідності фундаментальних знань у підготовці аспірантів нами здійснено аналіз науково-педагогічної літератури, який доводить, що в межах традиційної (класичної) університетської освіти фундаментальність освіти сприймалася як поглиблена підготовка за певним напрямом. Наприклад, такого погляду дотримується В. Кузнєцова, на переконання якої фундаментальність передбачає: 1) обґрунтування визначеного достатнього кола запитань із базових знань певного напрямку науки та загальноосвітніх дисциплін, без чого неможливо уявити інтелігентну людину; 2) вивчення цього кола питань з повним обґрунтуванням, потрібними посиланнями, без логічних проміжків; 3) визначення набору основних законів і понять, які слугують основою для вивчення дисциплін [15].

Ще наприкінці XX ст. дослідники мали інший погляд на поняття «фундаментальність освіти», яке полягає у забезпеченні різноманітної гуманітарної та природничо-наукової освіти на основі оволодіння фундаментальними знаннями. Підґрунтям такої позиції є розуміння фундаментальності як поєднання фактологічних, світоглядних і методологічних сторін вивчення предмета. Фундаментальність підготовки передбачає оволодіння узагальненими видами діяльності, які забезпечують розв'язання численних завдань предметної сфери [8].

Відповідно до концепції О. Голубевої та А. Суханова, освіта є фундаментальною, якщо вона представляє процес нелінійної взаємодії людини з інтелектуальним середовищем, при цьому особистість сприймає це середовище як збагачення власного внутрішнього світу та завдяки чому примножує потенціал самого середовища. Завданням фундаментальної освіти є забезпечення оптимальних умов для виховання гнучкого та багатогранного наукового мислення, опанування наукової інформаційної бази і сучасної методології осмислення дійсності, створення внутрішньої потреби у саморозвитку і самоосвіті впродовж життя.

Під таким кутом зору визначаємо, що фундаментальності у підготовці аспірантів можна досягнути за допомогою поєднання у змісті

навчання теорії, абстракції та методики і технологій. Однак такий підхід відображає лише одну сторону фундаментальності освіти, не розкриває філософські та логіко-методологічні аспекти науки.

Інший підхід ґрунтується на ідеї включення у зміст підготовки спеціальної формалізації, що, як правило, у процесі навчання здійснюється за допомогою побудови мови конкретної наукової дисципліни. Однак введення у зміст інформації про об'єкт, процес, явище у формалізованому вигляді, тобто відображення певної наукової сфери через формальну систему, не може повною мірою висвітлити методологічні та філософські засади науково-дослідницької й педагогічної діяльності.

На нашу думку, найадекватнішою та універсальною ідеєю фундаментальності у підготовці аспірантів є *інтегративно-праксеологічний* підхід, який поєднує, з одного боку, інтегративний підхід (на відміну від інтегрованого чи інтегрального), що передбачає інтеграцію й зовнішню, і внутрішню, і змістову, і процесуальну, та з іншого — *праксеологічний* підхід, завдяки якому досліджуються умови, методи і загальні принципи діяльності та розробляються рекомендації, що сприяють підвищенню її ефективності.

У межах такого підходу досліджується діалектика взаємодії фундаментальних і прикладних знань, зорієнтованих на структуру та динаміку науки, аналіз її емпіричної бази як відправної точки побудови моделей викладацької діяльності науково-педагогічного працівника, що відповідає сучасній педагогічній практиці. Таким чином, *інтегративно-праксеологічний* підхід до підготовки аспірантів передбачає нерозривну єдність вивчення професійної діяльності науково-педагогічного працівника у двох системах, які визначають його професійне становлення і розвиток: 1) систему науково-дослідницької діяльності, зорієнтовану на інтелектуальну творчу діяльність, результатом якої є фундаментальні та прикладні наукові дослідження, 2) систему *практико-педагогічної діяльності* — *впровадження науково-дослідницьких результатів у практику післядипломної педагогічної освіти*.

Базовими положеннями цієї ідеї є:

1. Професійна діяльність науково-педагогічних працівників — це пізнання не лише складних науково-дослідницьких і викладацьких систем, а й діалектики фундаментальної та прикладної системи знань, що складається із елементів і підсистем, протилежних за своїми властивостями: чуттєве та раціональне; емпіричне, теоретичне та дискурсивне знання і пізнання; розум та розсудок; логіка і творчість; інтуїтивне та дискурсивне знання, пізнання; апіорне й апостеріорне знання; аналіз і синтез; індукція і дедукція; суб'єктивне та об'єктивне знання, інноваційний педагогічний досвід та його дисемінація тощо [10].

2. Діалектично суперечливі системи науково-педагогічного знання і пізнання мають бути описані логічно не суперечливим способом. Це неможливо зробити безпосередньо, а лише через створення часткових моделей і програм, які описують із двох боків (гомогенного та несуперечливого) пізнання науково-практичними працівниками професійної дійсності (фундаментальної як науково-дослідницької та прикладної як викладацької діяльності). Внаслідок виникають численні часткові програми опису складної діалектичної системи фундаментальних і прикладних науково-педагогічних знань, які доповнюватимуть одне одного. Водночас за умови намагання однієї програми претендувати на універсальну значущість ці моделі та програми суперечитимуть одна одній [18].

3. Основним способом побудови часткових моделей і програм пізнання науково-педагогічними працівниками науково-дослідницької та викладацької сфер пізнання є принцип бінарної опозиції, який лежить в основі

конструювання змісту більшості програм за принципом «або — або». Цей принцип складає основу ірраціонального мислення з його поділом за різними аспектами чи рівнем досліджуваної системи. Конструктивним принципом мислення на раціональному (вищому рівні, на рівні розуму) є синтез (діалектичний) протилежних характеристик науково-дослідницької та викладацької системи. Вочевидь, він не може бути безпосереднім синтезом протилежностей (тоді система буде суперечливою, але це не відповідає вимогам раціональності). Такий синтез завжди передбачає введення деякого третього, проміжного елемента між протилежностями, який має володіти деякими властивостями кожної зі синтезувальних протилежностей. Це є творче завдання під час створення несуперечливої моделі чи програми. Приміром, діалектичний синтез фундаментального та прикладного знання у моделях чи програмах пізнання науково-педагогічними працівниками науково-дослідницької та викладацької сфер пізнання здійснюється за допомогою введення такого опосередкованого ланцюга як емпірична імплементація педагогічної теорії.

Основні принципи побудови навчальних програм для аспірантів:

- науковість — найважливіший принцип, здійснення якого забезпечує систематизацію в оволодінні наукової картини світу;
- проблемність — забезпечує перетворення наукових проблем у навчально-професійні ситуації;
- діалогічність — взаємодія всіх учасників освітнього процесу носить характер діалогу, в якому кожен учасник має рівні можливості висловитися і кожен може бути почутим;
- аксіологічність — орієнтація освітніх процесів визначається провідними ідеями, цінностями саморозвитку, пріоритетністю ціннісно-сміслової, мотиваційної сфери особистості дослідника;
- цілісність — науково-освітня діяльність носить інтегративний характер, що реалізує ідеї глобалізації освіти;
- відкритість — освітні процеси максимально відкриті, забезпечується широка свобода всім учасникам;
- інтегративність — освітні процеси включають різну інтерактивну діяльність у навчальній команді;
- зворотній зв'язок — регулярно проводиться діагностика і само-діагностика професійних і особистісних змін науково-педагогічного працівника;
- продуктивність — діяльність науково-педагогічного працівника об'єктивається в конкретних і різноманітних продуктах (наукових дослідженнях, навчально-методичному комплексі тощо).

Як визначено елементи змістового блоку навчальної дисципліни?

Існують різні підходи до розуміння «елемента змістового блоку»: у роботах Л. Зоріної, з позиції формування системності знань, «одиницею» змісту освіти визначається наукова теорія [11]; у тезаурусній концепції елементом змістового блоку навчальних курсів визначено дескриптор — найсуттєвіше поняття у вигляді слів та словосполучень, вагомою характеристикою яких є семантична стійкість та контрастність [22]; В. Беспалько у змістовому блоці навчальних предметів виокремлює навчальні елементи — об'єкти, явища, методи діяльності, обрані з науки і внесені до програми навчального предмета [5]. Окремий елемент змістового блоку навчальних курсів — «навчальний елемент», який конкретизовано в нормативних документах вищої школи. Навчальний елемент — певна дидактична одиниця, мінімальна доза навчальної інформації, що зберігає властивості навчального об'єкта [6].

На думку І. Доброскок [9], навчальними елементами є: поняття, явища, відношення, алгоритми, бо «використання цих типів навчальних елементів як окремих елементів змістового блоку навчального курсу є до-

речним, тому що: ця термінологія використовується в нормативному й навчально-методичному забезпеченні підготовки фахівців з вищою освітою; для кожного елемента змістового блоку навчального курсу можна визначити його тип згідно з наведеним складом; такий поелементний розподіл змістового блоку навчального курсу дає можливість визначити обсяг навчального курсу; такий поелементний розподіл змістового блоку навчального курсу зручний для діагностичного завдання цілей навчання й побудови засобів діагностики рівнів засвоєння навчальних елементів» [9, с. 182–183].

І. Доброскок пропонує елементами змістового блоку навчальних курсів галузі знань «Соціальна педагогіка» такі [9, с. 183]:

- поняття — категорії, терміни, поняття, позначення;
- явища — властивості, явища, факти, спостереження, твердження, опис об'єктів, механізмів тощо;
- відношення — співвідношення, теореми, закони, концепції, правила, гіпотези, теорії, моделі (аналітичний або графічний опис процесу), залежності (аналітичні, графічні та логічні), структури тощо;
- алгоритми — алгоритми діяльності (зокрема, алгоритми розв'язування задач, доведення теорем, рівнянь тощо), послідовності дій, процедури, правила ухвалення рішень, поведінки тощо.

На основі запропонованого підходу нами відібрано й структуровано такі елементи дисципліни «Творча майстерність молодого науковця» (табл. 1).

Таблиця 1

**Групи навчальних елементів дисципліни
«Творча майстерність молодого науковця» та їх зміст**

| Група | Зміст групи | Приклад навчального елемента з дисципліни «Творча майстерність молодого науковця» |
|------------|--|--|
| Поняття | Категорії, терміни, поняття, позначення | Сутність, специфіка науково-педагогічної діяльності; поняття: «особистість ученого»; «типологія вчених»; «ескапізм» і «менеджер» у науково-педагогічній діяльності; «науковий етос»; «методологічні помилки» |
| Явища | Властивості, явища, факти, спостереження, твердження, опис об'єктів, механізмів тощо | Особливості наукового мислення; технології наукової творчості |
| Відношення | Співвідношення, теореми, закони, концепції, правила, гіпотези, теорії, моделі | Форми наукового пізнання; сутність вітчизняних науково-педагогічних шкіл |
| Алгоритми | Алгоритми діяльності, послідовності дій, процедури, правила ухвалення рішень, поведінки тощо | Логіка наукового пізнання; алгоритм розроблення дослідно-експериментальної програми |

До кожного блоку дисципліни автором розроблено робочий зошит. Без глибинного усвідомлення та студювання класичних досліджень із методології наукового пізнання та педагогічного дослідження (С. Гончаренко, В. Загвязінський, А. Киверялг, Е. Моносзон, С. Сисоєва) неможливим був би такий формат, як робочий зошит, в якому системно осмислюються здобутки провідних учених-методологів під кутом зору практичності та механізмів наукової творчості. Для самого автора робочою книгою з методології педагогічного дослідження є праця С. Гончаренка «Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям». Призначення розроблених робочих зошитів — мотивувати молодих науковців до вивчення досліджень із проблем: а) методології наукового пізнання та педагогічного дослідження; б) нормативних вимог до наукової діяльності; в) механізмів творчості, зокрема наукового.

Кожен елемент аспірантами освоювався за допомогою розв'язання розроблених автором навчальних і навчально-творчих завдань. Сутність цих завдань ґрунтувалася на ідеї американського психолога Дж. Гілфорда про розвиток конвергентного (необхідне для знаходження єдиного точного рішення задачі) та дивергентного (завдяки яким виникають оригінальні рішення) мислення. Допомогою у розв'язанні завдань була авторська Е-презентація до кожного блоку.

Наведемо приклади окремих завдань. До першої частини (особистісний блок), що розкривав підтему «Сучасний учений: ескапіст & менеджер», запропоновано такі завдання.

Мозкова атака «Пошук творчих характеристик вченого». Працюємо в групах. *1 етап:* чітке формулювання завдання: «У чому суть творчого складу ученого? Чи може дослідником стати кожна людина?» *2 етап:* генерація ідей. *Обов'язкові правила:* 1. Не ставте ніяких обмежень на кількість ідей. 2. Ні в якому разі не замислюйтесь: хороша чергова ідея чи погана, можлива або нездійсненна. 3. Вітаються незвичайні, навіть божевільні ідеї. 4. Складайте з декількох ідей комбінації. *3 етап:* розбір і оцінка ідей. Сортування й аналіз того, як конкретну ідею можна реалізувати на практиці для вирішення проблеми.

Порівняння. Ознайомтеся із вимогами до особистісних якостей ученого, що пропонує Юрій Сурмін [23], порівняйте із Вашим висновком про творчий склад ученого.

Трактовки. Аргументуйте подану нижче історію очима різних учасників: безпосередніх учасників події; наукового керівника дисертанта; завідувача кафедри; рецензентів; запрошених аспірантів.

Історія для аргументації: На передзахисті дисертаційного дослідження на кафедрі здобувач зачитав свій виступ, не відводячи очей від тексту. На жодне запитання, які виникли у членів кафедри щодо змісту і основних результатів дослідження, здобувач сутнісно не відповів, лише мляво дякував і обіцяв врахувати в подальшому дослідженні. Доцент кафедри, яка ознайомилася з роботою за декілька хвилин до передзахисту, затято і наполегливо доводила, що модель, яку пропонує автор, не відповідає вимогам, адже до засобів навчання не відносяться підручники і навчальні посібники. І загалом некоректно визначено саме поняття «засоби навчання — це не матеріальний або ідеальний об'єкт, який «розміщено» між учителем та учнем і використовується для засвоєння знань, формування досвіду пізнавальної та практичної діяльності», а засоби навчання — це «навчальні заняття, виконання індивідуальних завдань, практики, контрольні заходи, самостійна робота».

Вкажіть керівника та основні ідеї української науково-педагогічної школи [20] (табл. 2).

Таблиця 2

Науково-педагогічні школи та їх основні ідеї

| Наукова школа | Керівник (-и) наукової школи | Основні ідеї наукової школи |
|---|--|-----------------------------|
| Дослідницький колектив, який вивчає фундаментальну проблему філософії освіти | Організаторами і керівниками цієї школи в Україні виступають | |
| Школа застосування синергетичного підходу до дослідження педагогічних явищ, до реформування освітніх систем | Започаткована | |
| Школа електронного дистанційного навчання (наукова школа за типом наукової течії в Україні) | Керівник школи | |
| Теоретична наукова школа педагогічної майстерності | Започаткована | |
| Наукова школа дистанційного навчання та організації кредитно-модульної системи навчального процесу у системі післядипломної педагогічної освіти | Керівник | |

Порівнюємо типологію вчених. Ознайомтеся із типологією вчених, розробленими різними дослідниками: В. Оствальдом, М. Кіртоном, Х. Гой і Д. Вудворт, Г. Сельє. Порівняйте ці підходи, зробіть висновок.

Діагностика навичок наукової діяльності. На думку І. Кринецького [13], в умовах сучасної колективної діяльності вчений повинен бути здатним:

1. Займатися творчими завданнями, метод розв'язання яких натепер повністю або частково невідомий (евристичність).
2. Творчо вирішувати будь-які завдання (креативність).
3. Переходити від одного типу завдань до іншого як у своїй сфері знань, так і в суміжних (інтелектуальна мобільність).
4. Прогнозувати (передчувати, прогнозувати, передбачати) майбутній стан об'єкта дослідження і застосованість окремих методів і знань.
5. Відкидати застарілі знання і використовувати ті з них, які зберігають цінність (розумність).
6. Мислити неупереджено, не будучи залежним від традиційних методів. Не бути заподадливими перед авторитетами — одна з умов успіху в науці (незалежність мислення),
7. Бачити у свідомості найнесподіваніші ідеї під кутом зору своєї проблеми.
8. Самоаналізувати за критеріями наукової сфери, у якій працює, і вдаватися до самоконтролю інтелектуалізму для правильного визначення свого місця у науковій роботі.

Наведіть приклади конкретного застосування означених навичок у розробленні Вашої наукової проблеми.

Заповніть таблицю 3.

Таблиця 3

Специфіка дослідницької та аналітичної діяльності

| Дослідницька діяльність | Аналітична діяльність |
|-------------------------|-----------------------|
| | |
| | |

Драбінка понять. Визначте родові поняття до кожного наступного поняття: освіта; конкурентоздатність.

Науковий етос. А) Продовжити речення: «Етос науки створюється чотирма множинами інституційних імперативів — ...»; Б) Наведіть приклади порушення наукового етосу; В) Проаналізуйте принципи наукового етикету математика О. Александрова.

Рекламний ролик. За методикою AIDA⁵ скласти рекламний ролик про власні результати науково-педагогічної діяльності. Представити глядачам цю проблему найоб'ємніше, зацікавити їх. Категорією населення, кому може бути адресовано рекламний ролик, є: керівники, викладачі, студенти, громадськість. Тривалість кожного рекламного ролика — не більше за три хвилини.

У другій частині робочого зошита з дисципліни «Творча майстерня молодого науковця» окреслено кілька проблем. Перше коло — це акцент на логіці наукового пізнання як послідовній зміні форм наукового дослідження. Друге коло проблем, яке виникає у процесі наукового пізнання з обраного напрямку дослідження, — це проблеми, пов'язані з практичним розробленням основних видів наукових досліджень. У короткому практично зорієнтованому виданні, яким є робочий зошит, авторка намагалася уникати складних теоретичних тлумачень основних понять, а від постановки проблеми в методології наукового дослідження (що здійснюється іншими навчальними дисциплінами навчального плану підготовки аспірантів галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки») вона переходить до практики дослідницької роботи, пропонуючи розв'язувати завдання з розроблення програми дослідно-експериментальної роботи (на прикладі власного дослідження). Результат, очікуваний унаслідок засвоєння цього блоку дисципліни, — це систематизовані з проблеми нові знання, навички та вміння, релевантні потребам професійної та особистісної самореалізації дослідника.

Наведемо приклади завдань цього блоку.

Обмеження. Один із способів викликати креативність — самому створити жорсткі обмеження. Коли Ернеста Хемінгуея запитали: «Чи можете створити біографію всього із шести слів», письменник написав: «Продаються дитячі черевики. Неношені». У шести словах передайте Вашу ідею дослідження.

Логіка наукового пізнання. Схематично вкажіть послідовну зміну форм наукового дослідження.

Формами наукового пізнання є (табл. 4).

Гіпотеза — рушій наукового знання. Розкрийте випадки використання гіпотези у процесі розвитку наукового знання.

⁵ AIDA розшифровується як ATTENTION, INTEREST, DESIRE, ACTION. Модель-схема скритого управління AIDA описує механізм успішного рекламного впливу. Найважливішим елементом схеми є атракція, яка створює передумови для довіри споживача. Модель AIDA передбачає чотири послідовні стадії взаємодії споживача з рекламною інформацією: УВАГА (ATTENTION) — звернення уваги яскравими кольорами тощо; ІНТЕРЕС (INTEREST) — неочікувана пропозиція, створення напруження, різкий розвиток сюжету; БАЖАННЯ (DESIRE) — асоціювання Інтересу зі споживачем; пояснення причини, чому саме без ...неможливо існувати, як просто придбати..., переваги..., демонстрація позитивних сторін; ДІЯ (ACTION) — пропозиція знижок, подарунки тощо.

Таблиця 4

Віднайти співвідношення між поняттям і його значенням

| | |
|-------------------|--|
| 1) Факт | А. Різновид згоди, припущення більш або менш обґрунтоване, але ще не підтверджене, не доведене повністю |
| 2) Проблема | В. Це подія, явище, процес, які мають місце в об'єктивній дійсності і є об'єктом дослідження |
| 3) Гіпотеза | С. Полягає в установленні істини, підтвердженні або спростуванні сформульованих положень теоретичними аргументами за допомогою порівняння, індукції, дедукції, аналогії |
| 4) Доказ гіпотези | Д. Запитання чи комплекс запитань, які виникають у процесі розвитку пізнання і вирішення яких має суттєвий практичний або теоретичний інтерес |
| 5) Теорія | Е. Система узагальненого знання, основних наукових ідей, законів і принципів, які відображають певну частину навколишнього світу, а також матеріальну і духовну діяльність людей |

Вам пропонуються актуальні ідеї педагогічної теорії. Заповніть (табл. 5).

Таблиця 5

Ідентифікація ідей педагогічної теорії і практики

| Ідея | Мета | Зміст | Метод |
|--|------|-------|-------|
| Ідея розвивального навчання В. Давидова | | | |
| Ідея політехнічної освіти П. Ставського | | | |
| Ідея компетентісного підходу в освіті | | | |
| Ідея особистісно-розвивальної освіти | | | |

Композиція із предметів (модифікація вправи О. Копитіна). Складіть композицію на тему Вашого наукового дослідження із предметів, які знаходяться на Вашому столі, в сумці, в кишенях, на Вас. Після цього приготуйте коментарі до цієї композиції. Композиція може бути представлена загадкою.

Алгоритм розроблення дослідно-експериментальної програми. Розкрийте сутність кроків у розробленні дослідно-експериментальної програми з теми.

Йти від звуків пальби (за принципом Е. Уілсона)⁶. У своєму виступі Е. Уілсон наголошує на тому, що дослідник має торувати нові напрями, відходячи від уже знайомого: «Йти від звуків пальби». За допомогою стратегії «Fishbone» (Рибна кістка) або діаграми Каору Ішікава окресліть і запропонуйте розв'язок проблем, уникаючи «звуків пальби», тобто окресліть нові, нерозв'язані проблеми.

Програма вивчення наукових джерел. Вкажіть до 10 джерел, які Вами опрацьовано з теми дослідження у кожній базі: джерелознавчий, емпіричний та термінологічний.

⁶ Едвард Осборн Уілсон (англ. Edward Osborne Wilson, 10 червня 1929 р., Бірмінгем, Алабама, США) – американський біолог, соціобіолог, світовий еколог, письменник, двічі лауреат Пульцєрської премії, професор Гарвардського університету, академік Національної академії наук США. Див.: відеопрезентація Wilson E. O.: Э. О. Уилсон: Советы юным учёным TED.com. — Режим доступу: https://www.ted.com/talks/e_o_wilson_advice_to_young_scientists?..

Правила формулювання теми науково-дослідної роботи. Відредагуйте за необхідності подані нижче назви наукових досліджень: А) «Проблеми професійної підготовки фахівців із соціальної роботи третього рівня вищої освіти у Великій Британії». Б) «Удосконалення професійної компетентності майбутніх лікарів в університетах Польщі (1990–2015)». В) «Формування вмінь розв'язувати педагогічні задачі у майбутніх викладачів педагогіки в умовах магістерської підготовки в контексті компетентісного підходу». Сформулюйте правила формулювання науково-дослідної роботи.

Формулювання теми дослідно-експериментальної роботи. Педагогічною проблемою на державному рівні є функціонування малокомплектної школи. Сформулюйте теми дослідно-експериментальної роботи з означеної проблеми.

У рефлексивному блоці запропоновано такі завдання.

Завдання 1. Дослідження інтелектуальної біографії.

Алгоритм:

1. Опрацюйте статтю Базанова М. А. Интеллектуальная биография: контуры нового жанра в российской и украинской историографии. — Режим доступа : Базанов М. А. Интеллектуальная биография: контуры нового ..www.academia.edu/.../Базанов_М.А._Интеллектуальная_б...

2. Визначте сутність поняття «інтелектуальна біографія».

3. Порівняйте це поняття із поняттям «новий історизм»⁷.

4. За типологією американського вченого Д. Уокера, який розробив типологію біографії учених для економічної історії: 1) біографія особистості (відомості про місце та час народження, освіту, сімейне коріння, риси характеру та приватне життя); 2) професійна біографія (висвітлює позиції вченого в академічному середовищі, його професійну діяльність та відносини всередині наукової спільноти); 3) бібліографічна біографія (аналіз праць автора, історії їх створення, джерельної бази, техніки і методології дослідження, категоріального апарату і міждисциплінарних зав'язків); 4) ситуаційна біографія, або біографія середовища (події та умови соціально-економічного і політичного життя суспільства й епохи, в яких жив і працював учений), опишіть означені чотири типи біографії вченого (за вибором):

- Івана Андрійовича Зязюна;
- Семена Устимовича Гончаренко;
- Лідії Василівни Сохань;
- Вашого наукового керівника.

Завдання 2. Ознайомтеся із запропонованою Олексієм Воронкіним класифікацією ІКТН (див: Воронкін Олексій Сергійович. Тенденції розвитку інформаційно-комунікаційних технологій навчання студентів вищих навчальних закладів України (друга половина XX — початок XXI ст.): дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук: 13.00.10 — інформаційно-комунікаційні технології в освіті. Старобільськ — 2016. Режим доступу: Воронкін О — Луганський національний університет імені Тараса ... luguniv.edu.ua/wp-content/uploads/2016/06/voronkin_dis.pdf).

⁷ Див.: Журнальний зал / НЛО, 2001 № 47 — Александр Эткінд — Новый ...magazines.russ.ru/nlo/2001/47/edkin.html; Менжулін В. Новый историзм: элементы философско-биографичной прагматики / В. Менжулін // Філософська думка : Науково-теоретичний журнал. Орган інституту філософії АН УРСР. 3 1989 — Філософська і соціологічна думка. — 2008. — № 4. — С. 81–99; Новый историзм: третий вимір літературної критики — ЛітАкцент ...litakcent.com/2012/12/10/novyy-istoryzm-tretij-vymir-literaturnoi-kritiki; Скрипник М. І. Історія андрагогіки: генезис, основні тенденції, біографії учених у контексті нового історизму. — Режим доступу : www.academia.edu/.../ІСТОРІЯ_АНДРАГОГІКИ_ГЕНЕЗИС_ОСНОВНІ_ТЕНДЕН...; Стівен Грінблат: «Літературна критика...» — Архів журналу «Всесвіт» ...www.vsesvit-journal.com/old/content/view/655/41/



На основі розробленої класифікації запропонуйте фасетну класифікацію *технології навчання дорослих*.

Завдання 3. Оформлення рекомендацій аспіранту-першокурснику.

Ознайомтеся із матеріалами:

Ольги Мельник «Десять порад майбутнім здобувачам наукових ступенів». — Режим доступу : www.perspektyva.in.ua/naukovyj-prostir/.../desyat-porad-majbutnim-zdobuvacham-n...

відеопрезентацією Wilson E.O. Э. О. Уилсон: Советы юным учёным TED.com. — Режим доступа: https://www.ted.com/talks/e_o_wilson_advice_to_young_scientists?..

Підготуйте тези на ці матеріали. Здійсніть опитування аспірантів із проблеми типових труднощів в організації роботи на першому році навчання в аспірантурі та сформулюйте «Рекомендації аспіранту-першокурснику» у формі запитань та відповідей (з урахуванням порад від Ольги Мельник та принципів Е. Уілсона).

Завдання 4. Підготуйте есе «Погляд на сучасного вченого: європейський і вітчизняний досвід».

Завдання 5. Рецензія. Підготуйте рецензію на «Етичний кодекс ученого України»⁸.

⁸ Етичний кодекс ученого України. — Режим доступу : ftp://ftp.nas.gov.ua/akademperiodyka/Downloads/Visnyk_NANU/.../2009/7/a6.pdf

ЛІТЕРАТУРА

1. Астахова В. И. Глобальные проблемы образования и особенности их проявления в Украине / В. И. Астахова. — Харьков : Око, 1994. — 147 с.
2. Астахова Е. В. Трансформация социальных функций высшего образования в современных условиях : пособие по социологии образования для магистров, аспирантов, преподавателей высшей школы / Е. В. Астахова. — Харьков : ХГИНУА, 1999. — 74 с.
3. Безпекові виміри освітньої політики: світовий досвід і українські реалії: аналітична доповідь [Електронний ресурс]. — Київ, 2017. — 67 с. — Режим доступу : http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/Osvita_Bezpeka-40c41.pdf. — Дата звернення: 25.12.2017. — Назва з екрана.
4. Белл Д. Прихід постіндустріального суспільства / Д. Белл // Сучасна зарубіжна соціальна філософія. — Київ : Либідь, 1996. — С. 202–204.
5. Беспалько В. П. Основы теории педагогических систем: проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем / В. П. Беспалько. — Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, 1977. — 304 с.
6. Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В. П. Беспалько. — М. : Высшая шк., 1995. — С. 85–86.
7. Бранский В. П. Социальная синергетика и акмеология / В. П. Бранский, С. Д. Пожарский. — СПб. : Политехника, 2002. — 476 с.
8. Голубева О. Н. Проблема целостности в образовании / О. Н. Голубева, А. Д. Суханов // Философия образования. — М., 1996.
9. Доброскок І. І. Рівні ефективності організації навчальної діяльності майбутніх соціальних педагогів [Електронний ресурс] / І. І. Доброскок. — Режим доступу : www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe?... — Дата звернення: 25.12.2017. — Назва з екрана.
10. Єгоренков А. Розробка елективних курсів з урахуванням особистісних пізнавальних потреб майбутніх медиків / А. Єгоренков // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. — 2003. — Вип. 1. — С. 79–88.
11. Зорина Л. Я. Системность — качество знаний / Л. Я. Зорина. — М. : Знание, 1976. — 64 с.
12. Князева Е. Н. Основания синергетики. Человек, конструирующий себя и свое будущее / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов. — М. : КомКнига, 2007. — 232 с.
13. Колесникова И. А. Педагогическая реальность в зеркале межапарадигмальной рефлексии / И. А. Колесникова. — СПб., 1999. — 242 с.

Завдання 6. Розробіть етичний кодекс науковців, що досліджують педагогічні проблеми.

Домінантним у підготовці аспірантів є: врахування гуманістичної, гуманітарної, антропологічної, культурологічної та андрагогічної парадигм; модернізація соціального статусу інституцій, де здійснюється підготовка працівників вищої кваліфікації на основі означених парадигм; врахування в основних принципах побудови навчальних програм для аспірантів ролей, які мають виконувати науково-педагогічні працівники. Розроблення змісту навчальної дисципліни доцільно подати як трискладову систему, де взаємопов'язані: **фундаментальність**, або **загальне**, що репрезентоване єдністю науково-педагогічних знань та вмінь; ступеневість характеру пізнання, або **особливе** як досвід творчої діяльності; спрямованість, або **окреме** як досвід емоційно-ціннісного ставлення. Вибіркові дисципліни у підготовці аспірантів створюють для ситуації вибору, через який забезпечуються умови для усвідомлення молодими дослідниками особистісної та професійної ідентичності. *Ігнорування хоча б однієї із зазначеної вище складових підготовки аспірантів нівелює сутність і зміст такої підготовки. Обґрунтовані положення діалектики взаємодії фундаментальних і прикладних знань у підготовці аспірантів доводять актуальність синтезу інваріантних та варіативних програм, де відображено основний метод пізнання (дослідно-експериментальний) у предметній сфері (андрагогіці).*

14. Кринецкий И. И. Основы научных исследований / И. И. Кринецкий. — Киев — Одеса, 1981.
15. Кузнецова В. А. Теория и практика многоуровневого университетского педагогического образования / В. А. Кузнецова. — Ярославль, 1995. — 226 с.
16. Лебедев С. А. Методология науки: проблема индукции : монография / С. А. Лебедев. — М. : Альфа-М, 2013. — 192 с.
17. Ржевский В. В. Фундаментальное и прикладное в науке, их взаимосвязь и основные особенности / В. В. Ржевский, В. М. Семенчев // Вопросы философии. — 1980. — № 8. — С. 107–117.
18. Сачков Ю. В. Фундаментальные науки как стратегический ресурс развития / Ю. В. Сачков // Вопросы философии. — 2007. — № 3. — С. 76–89.
19. Скрипник М. І. Дослідження проблем професіоналізму науково-педагогічних працівників у андрагогіці / М. І. Скрипник // Наукові записки Київ. ун-ту туризму, економіки і права ; голов. ред. В. С. Пазенок. — Київ : КУТЕП, 2013. — Вип. 15. — С. 165–177. — (Серія «Філософські науки»).
20. Скрипник М. І. Практикологічні аспекти підготовки науково-педагогічних працівників у системі післядипломної освіти / М. І. Скрипник // Освітній простір: глобальні та регіональні аспекти. — 2013. — № 11. — С. 18–26.
21. Скрипник М. Рецепція ідей українських науково-педагогічних шкіл у теорію і практику професійного розвитку фахівців [Електронний ресурс] / М. Скрипник. — Режим доступу : lib.iitta.gov.ua/.../1/РЕЦЕПЦІЯ%20ДЕЙ%20УКРАЇНСЬКИХ_Скрипник%20анот.pdf. — Дата звернення: 25.12.2017. — Назва з екрана.
22. Словарь-справочник по социальной работе / сост. Е. И. Холостова. — М. : Юристъ, 1997. — 424 с.
23. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого : підруч. для науковця / Ю. П. Сурмін. — Київ : Навч.-метод. центр «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2006. — С. 44.
24. Чернишова Є. Р. Формування кадрового потенціалу навчальних закладів післядипломної педагогічної освіти: науково-практичні основи : монографія / Є. Р. Чернишова ; Нац. акад. пед. наук України Держ. вищ. навч. закл. «Ун-т менедж. освіти». — Київ : Пед. думка, 2012. — 471 с.