

стичного підходів; проведення колективної професійної рефлексії індивідуального досвіду практичної виховної діяльності; здійснення поетапної оперативної діагностики й корекції рівня готовності педагогів до духовно-економічного виховання школярів.

До нашої моделі ми ввели рефлексію, яка допомагала педагогу осмислити своє навчальне пізнання, об'єктивно-закономірний характер його методів.

Висновки. У СППО існують можливості для здійснення пролонгованої підготовки педагогів позашкільних закладів освіти до ДЕВ школярів, про що свідчать розроблені концепція та модель такої підготовки.

Перспективи подальшої розробки проблеми є розробка моделі науково-методичного забезпечення підготовки педагогів позашкільних закладів освіти в СППО до духовно-економічного виховання школярів.

Література

1. Драйден Г. Революция в обучении / Г. Драйден, Дж. Вос. – М. : ПАРВИНЭ, 2003. – 672 с.

2. Порше Дж. Стань тренером для всех и во всем / Дж. Порше, Дж. Нидерер. – Ростов н/Д : Феникс, 2005. – 96 с.

3. Сущенко Т.И. Педагогический процесс во внешкольных учреждениях / Т.И. Сущенко. – К. : Радянська школа, 1986. – 118 с.

4. Сущенко Т.І. Управління позашкільним педагогічним процесом / Т.І. Сущенко. – Запоріжжя : Новомиколаївська районна друкарня, 1993. – 82 с.

5. Сущенко Т.І. Концепція розвитку післядипломної педагогічної освіти / Т.І. Сущенко // Післядипломна освіта в Україні. – 2007. – № 1. – С. 23–27.

6. Сущенко Т.І. Позашкільний педагогічний процес як дозвілєва сфера життєдіяльності дитини / Т.І. Сущенко // Позашкілля. – 2010. – № 2. – С. 42–46.

7. Kolb D.A. Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs / D.A. Kolb. – N. J. : PrenticeHall, Inc.

КОЗЛОВСЬКИЙ Ю.М.

ФІЛОСОФСЬКІ ПЕРЕДУМОВИ МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Наука як виробництво знання є специфічною формою діяльності, що суттєво відрізняється від діяльності у сфері матеріального виробництва, а також від інших видів духовної діяльності. У науці отримання знань є головною й безпосередньою метою, незалежно від того, в якому вигляді втілюється ця мета: теоретичного опису, схеми технологічного процесу, експериментальних даних, формули тощо [5]. У науковій діяльності особливе значення має філософія, яка виконує функцію методології пізнання та світоглядної інтерпретації отриманих наукових результатів. Будучи ядром загальнонаукових форм пізнання (методологія, світогляд, наукова картина світу), філософія

безпосередньо через них суттєво впливає на зближення наук про природу й суспільство, на розвиток техніки, духовної та матеріальної культури.

Наукова й науково-технічна діяльність у вищих навчальних закладах є невід'ємною складовою освітньої діяльності та здійснюється з метою інтеграції наукової, навчальної й виробничої діяльності в системі вищої освіти [9]. Ця діяльність забезпечується через органічну єдність змісту освіти та програм наукової діяльності, розвиток різних форм наукової співпраці з установами й організаціями тощо.

Філософія науки виступає світоглядним орієнтиром для дисциплін, що аналізують окремі аспекти науки, оскільки вона досліджує природу та структуру наукового знання, а також методи й норми отримання об'єктивно істинного знання про світ. Традиційно "філософія була покликана надсилати педагогіці своєрідний методологічний імпульс, задавати спрямованість та способи педагогічного пошуку. Філософія, так би мовити, давала тільки "старт" педагогічному дослідженню. Це приводило до того, що її вплив на педагогічну науку був досить формальним і зводився до мінімуму. Філософія повинна не тільки давати "старт" педагогічному дослідженню, а й пройти разом із педагогікою всю "дистанцію". При такому підході філософія освіти та виховання реалізує свої функції на всіх етапах педагогічного процесу" [1, с. 39].

Наукова діяльність вищого навчального закладу розглядається нині як складна велика система, що, своєю чергою, складається з багатьох підсистем.

Тому моделювання такої системи передбачає ґрунтовну **теоретико-методологічну основу**, яка послідовно забезпечує *методологію* (методологічні основи, загальнонаукові підходи, філософські передумови), *теоретичні основи* (закономірності та їх наслідки, концептуальні основи, принципи) і *практичну реалізацію* (модель та її впровадження в практику) моделювання системи наукової діяльності вищого навчального закладу.

Педагогічні дослідження щодо наукової діяльності вищого навчального закладу стосуються переважно науково-дослідної діяльності студентів (П. Гаркуненко, Н. Пузирьова, В. Степашко, Н. Уйсімбаєва, Н. Федорова, С. Щербина), історичних аспектів науково-дослідної роботи вищих навчальних закладів (О. Мартиненко, О. Микитюк), організаційних питань наукової діяльності (К. Кольченко), загальних проблем наукової діяльності вищого навчального закладу та створення наукових комплексів (Є. Володарська, А. Гавріков, В. Кожин, Г. Осадча, В. Русановський, Г. Усанов, М. Уткін) та ін. Методологічні й теоретичні аспекти моделювання досліджували такі вчені, як: Д. Бартоломео, С. Беднарик, А. Гроблер, Б. Джойс, Г. Джумарі, Н. Ладижець, В. Мельник, І. Новік, О. Сичивиця, А. Уйомов, Г. Хакен та ін. Розглядалися й деякі педагогічні аспекти моделювання діяльності ВНЗ (В. Вікторов, М. Лазарев, О. Мещанінов, В. Пікельна, В. Прісняков, В. Степашко, М. Якубовські та ін.). Водночас теоретико-методологічне обґрунтування моделі наукової діяльності вищого навчального закладу не було предметом спеціального педагогічного дослідження.

Метою статті є обґрунтування філософських передумов моделювання системи наукової діяльності вищого навчального закладу.

Основним предметом філософії науки є дослідження загальних закономірностей вироблення, перевірки й обґрунтування наукових знань на різних етапах розвитку суспільства. Вивчаючи загальні закономірності розвитку науки, вона розкриває раціональні методи й норми досягнення об'єктивно істинного знання.

Важливим завданням філософії науки, тісно пов'язаним із сучасною науково-технічною революцією, є дослідження взаємозв'язку між еволюційними, поступовими, плавними змінами в науці та змінами докорінними, якісними, революційними. Кожна дисципліна спеціалізується в цих умовах на постачанні деякого ідейного продукту для решти дисциплін [10]. Саме *істина* є фундаментальною цінністю науки, на її пошук та обґрунтування спрямована вся основна діяльність у науковому пізнанні. Наука використовує поняття більш ефективно, ніж інші форми пізнання. На відміну від решти форм духовного життя, вона являє собою не просто понятійне мислення, а мислення систематизоване, теоретичне. Обов'язковою ж ознакою науки є генерування *нових знань* у вигляді відкриттів, винаходів, принципів нових ідей.

Історія науки знає чимало випадків добросовісних помилок учених при повідомленні ними своїх результатів, не говорячи вже про спеціальну їх фальсифікацію [5]. У якому б значенні, однак, не розглядалося знання, його потрібно відрізняти від процесу його пізнання. Якщо знання представляє результат вивчення діяльності, то пізнання – процес його пошуку й дослідження.

На наш погляд, доцільним є *посилення значущості філософії науки в науковій діяльності вищого навчального закладу*. Внаслідок низки об'єктивних причин (специфіка навчального закладу, перевантаженість викладачів навчальною діяльністю, невизначеність сутності наукової діяльності та її особливостей в умовах вищого навчального закладу) наукова діяльність викладацько-професорського складу ВНЗ набуває формально-звітного характеру. Частина викладачів розглядає наукову діяльність як зайве навантаження. Тому аналіз наукової діяльності вищого навчального закладу з позицій філософії науки дає можливість суттєво змістити існуючі акценти, перетворюючи формальну звітність на дійсно науково-галузеву та науково-педагогічну діяльність.

Відповідно до загальної структури педагогічного процесу, визначають функції філософії у структурі педагогічного знання: світоглядну, аксіологічну, методологічну та герменевтичну [1].

Вважаємо, що стосовно моделювання наукової діяльності вищого навчального закладу *функції філософії* науки та філософських основ педагогічної науки доцільно трактувати так: *світоглядна функція забезпечує загальнонауковий рівень наукового працівника; аксіологічна функція спрямована на обґрунтування системи ціннісних орієнтацій, що визначають ставлення наукового працівника до науки, до колег, до власної діяльності*

тощо; методологічна функція забезпечує єдність загальнонаукового, галузево-наукового та науково-педагогічного підґрунтя професійної діяльності наукового працівника загалом.

Одним із важливих є структурний метод, який виявився ефективним у вирішенні складних проблем та інтенсивно розвивається в наш час. Сформувавшись за основними логіко-гносеологічними характеристиками в галузі структурної лінгвістики й математики, він поширився на нові якісно різні наукові галузі [6, с. 51]. За допомогою **структурного методу** виявлено закономірності, спільні для гуманітарних і природничих наук, що сприяє розробці *цілісної наукової картини світу, реалізації ідеї єдиної науки*. У ролі філософських засад цього методу виступають філософські принципи та категорії, зокрема загального взаємозв'язку, системності, розвитку тощо.

На наш погляд, використання структурного методу, який пов'язаний із *філософською онтологією*, є принципово важливим для обґрунтування вихідних позицій та принципів моделювання наукової діяльності вищого навчального закладу. Структурний метод, який дає змогу уточнити й узагальнити закономірності, спільні для різних за змістом напрямів наукової діяльності, забезпечує цілісність аспектів наукової діяльності вищого навчального закладу, насамперед навчальної, науково-педагогічної та науково-галузевої.

Виходячи із загальновідомої істини, що всі наукові проблеми породжуються різноманітними суперечностями, А. Горелов [2] визначає, що межі науки утворюють шість діалектично взаємопов'язаних пар: універсальність – фрагментарність, загальнозначущість – безликість, систематичність – незавершеність, спадкоємність – критичність, достовірність – позаморальність, раціональність – чуттєвість. Виходячи із цього, вважаємо доцільним проаналізувати основні закони та категорії філософії в контексті їх використання як філософських передумов моделювання наукової діяльності вищого навчального закладу.

Емпіричний і теоретичний рівні знання розрізняються за предметом, засобами та результатами дослідження. Відмінність між емпіричним і теоретичним рівнями досліджень не збігається з відмінністю між **чуттєвим і раціональним** пізнанням, хоч емпіричний рівень переважно чуттєвий, а теоретичний – переважно раціональний [2, с. 46]. Про значення інтуїції в науці свідчать слова видатного математика Гаусса: “Ось мій результат, але я поки не знаю, як отримати його” (результат інтуїтивний, немає аргументації для його захисту). Емпіричне й теоретичне в науковому пізнанні – це реальні *протилежності*, взаємодія яких виступає джерелом розвитку науки. Адже “емпіричний етап пізнання здійснюється для того, щоб потім перейти до етапу теоретичного. А теоретичне пізнання, реалізуючись, відкриває шлях для нового емпіричного пізнання. Конкретним проявом діалектики емпіричного і теоретичного виступає проблема єдності теорії та практики для науки в цілому” [8, с. 53].

У науковій діяльності вищого навчального закладу далеко не завжди маємо *оптимальне співвідношення* теоретичного й емпіричного, раціонального та чуттєвого компонентів діяльності. Особливо складною є проблема теоретичного пізнання як у науково-педагогічній, так і в науково-галузевій сфері діяльності працівників вищого навчального закладу. Адже, на перший погляд, навчальний процес, здавалося би, вимагає результатів конкретних, практичних і завершених. Але такий підхід суперечить логіці та природі науки як такої і рано чи пізно призводить до перетворення науки на сукупність педагогічних рекомендацій чи вузьких прикладних технологій. Тому опора на філософське розуміння співвідношення теоретичного й емпіричного в науці створює передумови їх гармонійного поєднання в науковій діяльності вищого навчального закладу.

На наш погляд, це *не означає*, що кожен викладач обов'язково повинен бути і теоретиком, і емпіриком, однаково добре володіти раціональним і чуттєвим способом пізнання, та ще й бути одночасно висококваліфікованим спеціалістом у галузевій науці та педагогіці. Таке поєднання є *нереальним навіть для ідеальної моделі*. І лише опора на **філософські закони, категорії та положення дозволяє побудувати послідовність мікромоделей наукової діяльності наукового працівника: теоретично можливу ⇒ ідеальну ⇒ реальну** (рис. 1).

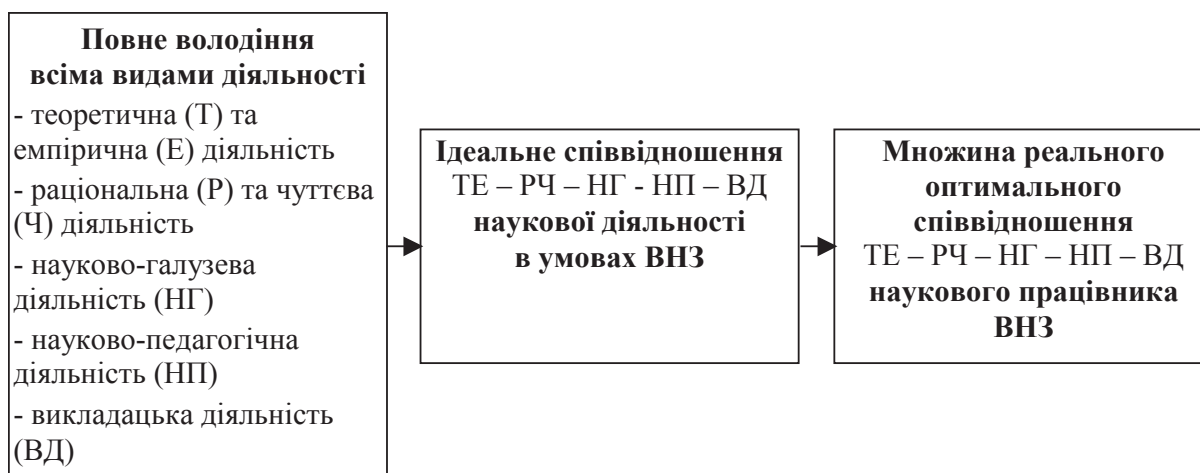


Рис. 1. Схематичне представлення мікромоделей наукової діяльності працівника вищого навчального закладу

Викладене вище спирається на **закон єдності протилежностей** і є важливою філософською передумовою моделювання наукової діяльності вищого навчального закладу.

Гегель визначив **якість** як “тотожну з буттям визначеність”, вказуючи, що лише єдність властивостей утворює якісну визначеність даного предмета, поглиблення пізнання вимагає дослідження різних *відношень* речей та явищ. Одним із типів відношень є кількісні. Кількість, за Аристотелем, – це те, що може бути розділене на частини, кожна з яких є чимось одним, звідки **кількість** можна визначити як відношення якісно однорідних речей або однорідних часток до цілого.

Процес виникнення нових якостей, які істотно відрізняються від колишніх, як *розвиток* науки передбачає, що нове виникає зі старого шляхом його заперечення у вигляді стрибків різного характеру (різких і плавних). Кількісний підхід необхідний, але недостатній. Пізнання світу на рівні його кількісного аналізу пов'язане з методами і засобами *математики* як науки про кількісні співвідношення дійсного світу. Водночас, щоб посправжньому зрозуміти сутність об'єкта, потрібно обов'язково врахувати його кількісну та якісну сторони в їх єдності, зв'язку.

Саме тому в науці встановлюються *певні критерії та норми дослідження*, якими повинен керуватися будь-який учений. Такі критерії можна умовно назвати універсальними для всієї науки, оскільки вони служать, перш за все, для забезпечення об'єктивності результатів дослідження, які виключають будь-яку упередженість, сваволю і логічну суперечливість висновків.

Вважаємо, що для моделювання наукової діяльності вищого навчального закладу суттєво важливим на сучасному етапі є перехід від формальних кількісних показників результатів до якісних характеристик, а тоді вихід на *якісно новий рівень опису результатів наукової діяльності*, який ґрунтується на взаємодії якісних критеріїв та обґрунтованих математичних показників. Такий підхід спирається на закони *переходу кількості в якість та заперечення заперечення* і забезпечує філософське обґрунтування формування об'єктивних критеріїв та показників результативності наукової діяльності ВНЗ.

Ще однією спільною закономірністю розвитку науки є діалектично взаємозв'язані процеси її *диференціації та інтеграції*, які характеризують прогрес наукового знання. Сучасна диференціація науки має глибокі підстави, серед яких [8]: *онтологічна*, що полягає в матеріальній різноманітності форм руху і структури видів діяльності; *гносеологічна*, що полягає в необхідності вироблення наукових абстракцій для відображення предмета пізнання і виявлення його специфіки; *методологічна*, що виявляється у використанні специфічних методів пізнання, їх конкретності; *соціальна*, що породжується суспільним поділом праці в науці, професійною спеціалізацією вчених. Саме онтологічну і гносеологічну відмінність предметів вивчення конкретних наук породжує специфічність методів, якими вони користуються. Аналогічно інтеграція в науковій діяльності базується на реалізації об'єктивних підстав інтеграційних процесів у науці, враховуючи як загальнонаукові, так і організаційні аспекти такої діяльності.

Суттєво впливає на процес і результат наукової діяльності ВНЗ урахування протилежностей та єдності *техніко-технологічного* (природничо-математичного) і *гуманітарного* знання: "більшості "гуманітаріїв" хронічно не вистачає логічного, системного мислення, вони найчастіше не можуть "перевірити алгеброю гармонію". Водночас в основі творчої діяльності у сфері природничо-математичного, техніко-технологічного знання лежить образне мислення. Адже найбільші відкриття в науці: рівняння Максвелла, рівняння Шредінгера, теорія відносності Ейнштейна, таблиця Менделєєва тощо, могли з'явитися спершу тільки як образи, які лише потім пе-

ретворилися вченими в завершену логічну форму” [7, с. 53]. Тому мову слід вести не про протиставлення гуманітарного і природничо-математичного, технічного знання, не про пріоритет одного над іншим, а про пошуки шляхів їх розвитку в єдності та взаємозв’язку.

Водночас В. Вайдліх зазначає, що розрив між двома культурами – природничою і гуманітарною – глибокий, але він не є нездоланим. Цей розрив “буде подоланий завдяки процесу конвергенції наук, новий етап якої відбувається в наш час. Завдяки розвитку методів нелінійної динаміки і теорії хаосу значно змінився вигляд природничих наук, що підійшли до адекватного опису складних систем. Універсальний математичний опис використовується на певному макроскопічному рівні для статистичного аналізу багатокomпонентної системи із заданими змінними, саме ж введення змінних походить із мікроописування і використовує багатий феноменологічний та “інтуїтивістський” апарат класичної гуманітарної науки. Таким чином, *глибокі аналогії соціальних і фізичних систем мають неявний характер і виникають як наслідок структурної подібності схожих макроописувань незалежно від їх конкретної мікрореалізації* (курсив наш. – Ю.К.)” [3, с. 128].

На нашу думку, суперечність “технічне – гуманітарне” є однією з найбільш поширених у науковій діяльності вищого навчального закладу. По-перше, це стосується всіх вищих технічних навчальних закладів. По-друге, практично завжди присутня суперечність “галузева наука – педагогічна наука”.

Розв’язання цих суперечностей можливе лише за умови опори на методологічно обґрунтовані аналогії соціальних і фізико-технічних систем, що дозволяє побудувати низку *мезамodelей підсистем наукової діяльності вищого навчального закладу як структурні утворення мікроmodelей діяльності наукових працівників* (рис. 2).

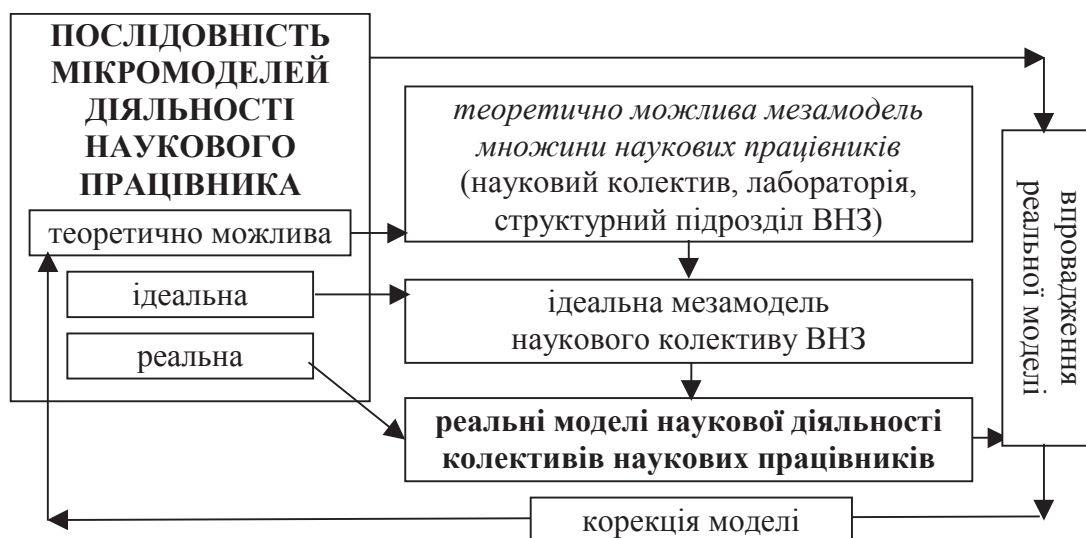


Рис. 2. Схематичне представлення мезамodelей наукової діяльності наукових колективів вищого навчального закладу

Наступною закономірністю розвитку науки є діалектичне співвідношення *традицій і новацій*, їх ролі у прогресі наукового знання. В основі

поняття “традиційне знання” лежить одна з найважливіших особливостей розвитку людської цивілізації та культури. Її суть полягає у збереженні результатів історичного досвіду розвитку суспільства і його примноженні. Під поняттям “нове знання” у філософії науки розуміють будь-який дискретний елемент знання, що збагачує (розширює або поглиблює) існуючу систему знань про світ і задовольняє вимоги нетривіальності та наукової раціональності [8]. З формально-логічної позиції традиції й новації взаємовиключаються, але реальний розвиток науки свідчить про те, що якщо виникає суттєво нова ідея, що впливає на механізм наступності інтелектуального матеріалу, то змінюється й сама традиція.

Зауважимо, що поруч з об’єктивними науковими традиціями та новаціями в науці кожна конкретна наука чи її галузь, кожна наукова школа чи установа, кожен навчальний заклад чи їх сукупність створюють ще свої власні наукові традиції.

Згідно із взаємодією суперечностей традиційного й інноваційного доцільно в кожному з цих компонентів виділити його **позитивний і негативний аспекти**. Традиція як збереження набутого досвіду та новація як засіб розвитку мають, безсумнівно, позитивний вплив на наукову діяльність. Традиція як тягар минулого й новація як прожекторство гальмують розвиток науки і негативно впливають на наукову діяльність. Тому важливо, як зазначалося вище, **щоб критерії та показники результативності наукової діяльності вищого навчального закладу передбачали можливість оцінювання наукових традицій та новацій у єдності**.

Надзвичайно важливим аспектом моделювання наукової діяльності є аналіз взаємопов’язаних процесів **професійного розвитку та професійної деградації** науковця. Очевидно, що обидва процеси відбуваються одночасно, а доля наукової діяльності конкретного працівника суттєво залежить від того, який процес і наскільки домінує на конкретному етапі.

На сучасному етапі все ширше досліджуються процеси професійного розвитку та професійного вигорання фахівців найрізноманітніших спеціальностей. Водночас процеси розвитку й вигорання в науковій діяльності є малодослідженими, хоча саме науковий працівник як творча особистість відчуває на собі їх значний вплив.

Процеси професійного розвитку та вигорання на прикладі викладача вищої школи досліджував М. Якубовський [11], який відносить до професійного розвитку такі аспекти, як: обґрунтована мотивація вибору професії, професійно значущі особистісні якості, потреба професійного розвитку, вміння прийняти оптимальне рішення, сучасний стиль діяльності, гармонія з навколишнім середовищем, етична професійна поведінка, тенденція до професійного розвитку та відповідальність за результати діяльності. Не лише “зацікавленість”, “здатність і обдарованість”, “професійні прагнення”, “мотивація дій” визначають напрям і широту професійного розвитку, але також життєві інтереси суб’єкта, середовище, де риси і властивості особистості можуть розвиватися, розкриватися, функціонувати й удосконалюватися.

Професійне вигорання пов'язане з процесом змінності рис людини під час професійного розвитку (рутина, навички, звички, послаблення пам'яті та концентрації уваги). Воно зумовлене специфікою наукової та педагогічної праці, є природним процесом у професійній діяльності, тому усунути його часто неможливо (невідповідність професійної підготовки і професійної діяльності, вузькопрофесійна орієнтація, неусвідомлений вибір професії, зниження мотивації у професійній діяльності, труднощі професійного, творчого, економічного чи управлінського характеру тощо).

Розуміння процесів, які відбуваються під час розвитку та вигорання, дає можливість зменшити його шкідливий вплив, а також використовувати технічний принцип "обернення шкоди на користь". На основі аналізу явищ професійного розвитку і професійного вигорання в їх діалектичній єдності можна формувати цілісну систему діяльності.

Узагальнюючи викладене вище, приходимо до таких **висновків**:

1. Розгляд наукової діяльності вищого навчального закладу з позицій філософії науки дає можливість суттєво змістити існуючі акценти, перетворюючи формальну звітність у дійсно науково-галузеву та науково-педагогічну діяльність.

2. Основними функціями філософії в моделюванні наукової діяльності є світоглядна, аксіологічна та методологічна.

3. Вибір структурного методу, який пов'язаний із філософською онтологією, дозволяє використати аналогії в моделюванні соціальних і фізичних складних систем.

4. Опора на філософські закони, категорії та положення дозволяє побудувати послідовність мікромоделей наукової діяльності наукового працівника (теоретично можливу, ідеальну та реальну на основі закону єдності протилежностей).

5. Вихід на якісно новий рівень опису результатів наукової діяльності ґрунтується на взаємодії якісних критеріїв та обґрунтованих математичних показників із позицій законів переходу кількості в якість і заперечення заперечення.

6. Обґрунтовані аналогії соціальних і фізико-технічних систем дозволяють побудувати низку мезамоделей підсистем наукової діяльності вищого навчального закладу як структурні утворення мікромоделей діяльності окремих наукових працівників.

7. Критерії та показники результативності наукової діяльності вищого навчального закладу передбачають можливість оцінювання наукових традицій і новацій у єдності.

8. На основі аналізу явищ професійного розвитку і професійного вигорання в їх діалектичній єдності можна формувати реальну систему наукової діяльності вищого навчального закладу.

Викладене вище можна доповнити аналізом таких суперечностей, як галузева/педагогічна наукова діяльність, академічний/прикладний рівень наукового дослідження, сучасне/прогностичне в результатах наукової діяльності, необхідність/свобода наукового пошуку, закономірність/випадковість у

науковій діяльності, прагматичний/моральний аспект діяльності наукового працівника тощо. Однак ці питання є предметом подальшого дослідження.

Література

1. Ваховський Л.Ц. Функції філософії в структурі педагогічного знання / Л.Ц. Ваховський // Педагогічна практика та філософія освіти : матеріали Міжнародної науково-практ. конф. – Полтава : ПОПОПП, 1997. – С. 39.
2. Горелов А.А. Концепции современного естествознания / А.А. Горелов. – М. : ВЛАДОС, 1998. – 512 с.
3. Єрохін С.А. Структурна трансформація національної економіки (теоретико-методологічний аспект) : наукова монографія / С.А. Єрохін. – К. : Світ Знань, 2002. – 528 с.
4. Ладыжец Н.С. Философия и практика университетского образования / Н.С. Ладыжец. – Ижевск : Изд-во Удм. ун-та, 2004. – 256 с.
5. Методологія наукової діяльності : навч. посіб. / [Д.В. Чернілевський, Ю.М. Козловський та ін. ; за ред. проф. Д.В. Чернілевського]. – 2-ге вид., доп. – Вінниця : Вид-во АМСКП, 2010. – 484 с.
6. Музиченко В. Філософські засади структурного методу пізнання / В. Музиченко, С. Повторєва // Філософські пошуки. – 1997. – Вип. 1–2. – С. 51–56.
7. Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе: парадоксы наследия. Векторы развития : публицистическая монография / А.М. Новиков. – М. : Эгвес, 2000. – 272 с.
8. Попов Н.В. Философия и методология научно-медицинского познания / Н.В. Попов ; Нац. мед ун-т имени А.А. Богомольца. Серия из трех книг. – К. : НМУ, 1998. – Кн. 1. – 172 с.
9. Про вищу освіту : Закон України від 17.01.2002 р. № 2984-III // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2002. – № 1. – С. 9–51.
10. Смирнов П.В. Пространственно-временные аспекты взаимодействия наук (М-, У-, I-интерпретация) / П.В. Смирнов // Науки и их взаимосвязи: История. Теория. Практика / [Б.М. Кедров, В.Л. Рабинович, А.П. Огурцов и др. ; ответств. ред.: Б.М. Кедров, П.В. Смирнов, Б.Г. Юдин]. – М. : Наука, 1988. – С. 145–171.
11. Якубовски М.А. Теоретико-методологические основы математического моделирования профессиональной деятельности учителя : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / М.А. Якубовски. – К., 2004. – 482 с.

КОРОБЧУК Л.І.

ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІ- ДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ МАШИНОБУДІВНОГО ПРОФІЛЮ

На сучасному етапі розвитку цивілізованих країн світу набуває актуальності проблема формування екологічної культури. Сам процес формування та розвитку екологічної культури студентів машинобудівного про-