

*training of a competent teacher of biology, and the results of psychological and educational research based on practice teaching 4-year students.*

**Key words:** *occupational adaptation model of training teachers of biology, self-concept.*

УДК 378.02-047.22

Москаленко А.М.

## ОРГАНІЗАЦІЯ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ З ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ

**Постановка проблеми.** Духовно-інтелектуальне відродження українського народу, визначення пріоритету людини та переосмислення загальнолюдських цінностей потребують пошуку інноваційних підходів до організації навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах, впровадження сучасних педагогічних технологій, що сприятимуть розв'язанню освітніх проблем в умовах державотворення України.

Ефективність вирішення цих завдань знаходиться у прямій залежності від рівня професійної компетентності викладача вищого навчального закладу. Саме високо компетентний викладач є основним генератором формування цілісної гармонійної фахівця.

Виходячи з означених потреб, постала гостра необхідність, продиктована соціальним замовленням системи методичної роботи вищого навчального закладу щодо підвищення професійної компетентності викладачів в умовах вищого навчального закладу.

Професійна підготовка викладача вищого навчального закладу є процесом, який не має чітких часових меж. Їй притаманні специфічні характеристики й особливості. Педагогічна діяльність обумовлює необхідність постійного вдосконалення та самовдосконалення викладача, приведення його професійної компетентності у відповідність із вимогами оновленої вищої школи.

Вагома, а на нашу думку й визначальна, роль у забезпеченні інтенсивного розвитку особистісного потенціалу, зростання професійної компетентності викладача відводиться системі методичної роботи вищого навчального закладу, котра має можливість для навчання викладачів без відриву від основної роботи; розгортається на фоні педагогічного та життєвого досвіду викладача, триває протягом усієї його педагогічної діяльності, покликана збагачувати інтелектуально й культурно, найповніше задовольняти різноманітні освітні потреби викладачів вищої школи.

Основою діяльності викладача вищого навчального закладу, його професійної придатності є рівень професійної компетентності, що базується на оволодінні професійно значущими вміннями.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема організації методичної роботи в закладах освіти віддавна привертала увагу дослідників.

Вона й сьогодні не втратила своєї актуальності. Причому має місце досить неординарний підхід щодо визначення самої її сутності. Одні автори розглядають методичну роботу як форму організації підвищення професійності викладачів (Ю. Бабанський, Н. Волкова, В. Кудзоєва, Т. Рабченюк та інші), як умову розвитку педагогічної творчості педагогів (Т. Берсенєва, Л. Білієнко, Н. Дудниченко, В. Загвязинський, С. Максимюк, Є. Повар), як допомогу у формуванні наукової організації навчального процесу (Г. Азаріашвілі, В. Головінов і В. Головінова, І. Жерносек, В. Зотова, О. Остапчук), як засвоєння досягнень науки і передового досвіду (Г. Гребенюк, О. Деменцев, І. Жерносек, Ф. Касабаєва, К. Кіндрат, Ф. Красовський, Р. Кулдавлетов, В. Лозовецька, М. Нікандров, Є. Петрова та інші); інші – як організацію підвищення кваліфікації та атестації педагогічних працівників (Т. Абдулаєв, О. Автомонова, В. Бондар, Х. Золотар, С. Мануйленко, О. Овдієнко).

Теоретичні основи організації науково-методичної роботи розробляли психологи. Поширеними темами дослідження є вивчення психологічної закономірності розвитку особистості дорослої людини і проблеми безперервної освіти (Л. Анциферова, В. Бегей, Є. Березняк, Є. Винославська, О. Диркач, О. Ситников), основи психології педагогічного менеджменту (М. Армстронг, О. Глузман, О. Куліш, М. Самоукіна), мотивація педагога до підвищення професійної кваліфікації (Е. Астахова С. Змеєв, Т. Гальцева, К. Кальницька, Ю. Кулюткін, В. Шарко).

Результати вивчення стану проблеми засвідчують, що в Україні накопичений певний досвід з підготовки та підвищення професійної компетентності викладачів вищого навчального закладу. Проте для реалізації їх творчого потенціалу недостатньо використовуються багатогранні можливості системи методичної роботи вищого навчального закладу.

Отже, незважаючи на неодноразові звернення науковців до різних аспектів окреслених питань залишається нерозробленою проблема організації методичної роботи вищого навчального закладу з підвищення професійної компетентності викладачів.

**Формулювання цілей статті.** Мета статті – обґрунтувати необхідність поліпшення організації методичної роботи вищого навчального закладу з підвищення професійної компетентності викладачів. Задля досягнення мети перед собою ми поставили такі завдання:

- уточнити сутність понять „організація”, „професійна компетентність викладача”, „методична робота у вищому навчальному закладі”, „організація методичної роботи у вищому навчальному закладі”, „організація методичної роботи у вищому навчальному закладі з підвищення професійної компетентності викладача”.
- визначити завдання методичної роботи у вищому навчальному закладі
- розкрити сутність діяльності методичних служб вищих навчальних закладів.
- запропонувати модель організації методичної роботи вищого навчального закладу з підвищення професійної компетентності викладачів, яка містить етапи, напрями, форми, методи та прийоми окресленої роботи.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Виконання першого завдання потребувало звернення до джерел. У науковій літературі поняття „організація” розглядають як:

- внутрішню упорядкованість, узгодженість більш чи менш диференційованих і автономних частин цілого, що зумовлено його будовою [3, с. 7];
- сукупність процесів або дій, які ведуть до утворення і вдосконалення взаємозв'язків між частинами цілого [3, с. 7];
- об'єднання людей, які разом реалізують певну програму або мету і при цьому діють на підставі визначених процедур і правил [3, с. 7].
- дія за значенням організувати [2, с. 130];
- одна з функцій управління; налагодження, впорядкування, приведення чогось у систему [5, с. 484].

Ми під поняттям “організація” розуміємо сукупність колегіальних дій, які передбачають системне вирішення поставлених завдань:

- планування (визначення завдань),
- організацію (розподіл прав, обов'язків, повноважень, відповідальності);
- координацію (узгодженість дій);
- контроль (перевірка відповідності реального ходу процесу планам, нормам, інструкціям, рішенням);
- регулювання (внесення необхідних корективів у діяльність);
- облік (унаочнює ефективність вжитих заходів, необхідність для кількісної та якісної оцінки – характеристики – певного процесу);
- аналіз (об'єктивне оцінювання результатів навчально-виховного процесу);
- корекцію (розробка рекомендацій щодо вдосконалення процесу на основі вивчення стану справ, тенденції розвитку).

Вивчення джерел дало можливість з'ясувати, що під професійною компетентністю розуміють:

- глибоке знання педагогом навчально-виховного процесу, сучасних проблем педагогіки, психології та предмета викладання, а також уміння застосовувати ці знання у своїй повсякденній практичній роботі [6];
- базові знання і вміння плюс ціннісні орієнтації фахівця, мотиви його діяльності, рівень загальної культури, стиль взаємодії з оточуючими, здатність до самовдосконалення та саморозвитку [1].

Ми професійну компетентність викладача розглядаємо як інтегральну якість, цілісне відносно стійке особистісне утворення, що сформоване на науково-методичному та технологічному рівнях здійснення професійної діяльності і забезпечують здатність оптимально вирішувати професійно-педагогічні завдання.

Аналіз довідникової та психолого-педагогічної літератури уможливив дати визначення важливих для дослідження понять, а саме:

- методична робота у вищому навчальному закладі є одним із напрямів його діяльності; методична робота має сприяти психолого-

педагогічній підготовці викладачів вищої школи з метою підвищення ефективності їх навчально-виховної діяльності. Методична робота охоплює діагностичну, пошукову, аналітичну, інформаційну, організаційну діяльність колективу і спрямовується на вдосконалення якості навчально-виховного процесу.

- організація методичної роботи у вищому навчальному закладі – сукупність управлінських дій, спрямованих на формування цілісної системи роботи закладу, що забезпечує вдосконалення навчально-виховного процесу, науково-методичної бази, надання практичної професійно-профільної та психолого-педагогічної допомоги викладачам і студентам, впровадження результатів наукових досліджень в навчально-виховний процес;
- організація методичної роботи вищого навчального закладу з підвищення професійної компетентності викладачів – створення навчально-розвивального середовища, яке підтримуватиме і спрямовуватиме викладачів на всебічне підвищення професійної компетентності (професійних знань, умінь, педагогічної майстерності, розвиток творчого потенціалу професорсько-викладацького складу вищого навчального закладу в цілому). Роль тих, хто організовує таку роботу полягає в тому, щоб уміло управляти середовищем, яке дасть усім викладачам можливість продукувати ідеї, розробляти шляхи впровадження, пробуджувати прагнення презентувати свої досягнення, досягати професійного зростання, забезпечувати професійний успіх.

Завдання методичної роботи вищого навчального закладу визначаються чинним законодавством України, нормативними актами Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. Методична робота організується і проводиться відповідно з вимогами Законів України „Про освіту”, „Про вищу освіту”, „Про мову”, згідно з Указом Президента України „Про основні напрями реформування вищої освіти в Україні”, Державною національною програмою „Освіта” („Україна ХХІ століття”), Національною доктриною розвитку освіти.

Звернемося до Закону України „Про вищу освіту” [4]. Так, стаття 22 одним із завдань вищого навчального закладу визначає необхідність здійснення підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів та їх атестацію в акредитованих вищих навчальних закладах третього та четвертого рівнів акредитації. Стаття 51 зокрема передбачає, що педагогічні та науково-педагогічні працівники зобов'язані: постійно підвищувати професійний рівень, педагогічну майстерність, наукову кваліфікацію; стаття 52 – необхідність підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників (не рідше, ніж один раз на п'ять років із збереженням середньої заробітної плати) у відповідних наукових і освітньо-наукових установах як в Україні, так і за її межами. І забезпечувати цей процес має вищий навчальний заклад.

Отже, науково-педагогічні працівники зобов'язані підвищувати кваліфікацію, а вищий навчальний заклад повинен забезпечити процес підвищення кваліфікації викладачами. Тож, відповідальність покладається як на одну (працівника), так і іншу (заклад) сторони.

Великі можливості для здійснення цього процесу має методична служба вищого навчального закладу (науково-методичні центри, відділи навчально-методичної роботи (назви можуть різнитися в різних закладах, а сутність їх діяльності залишається незмінною: загальне керівництво методичною роботою, її координація, належне спрямування та контроль за рівнем методичної роботи на кафедрах, відповідність поставленим вимогам підготовленої методичної та навчально-методичної літератури тощо)), можливості яких недостатньо (як показує вивчення питання) використовуються для підвищення професійної компетентності викладачів.

Розглядаючи методичну роботу як педагогічний феномен, науковці зазначають, що це система, в якій „...існує мережа причинно-наслідкових залежностей, здатних у межах певної основної якості переходить із одного якісного стану в інший.” [7, с.120].

Безпосередня відповідальність за організацію методичної роботи покладається на керівництво вищих закладів освіти, яке у межах своєї компетенції зобов'язане забезпечити цілеспрямовану, узгоджену роботу факультетів, кафедр, інших структурних підрозділів та служб щодо створення умов, зокрема підвищення професійної компетентності викладачів.

Проведений аналіз стану системи методичної роботи вищих навчальних закладів показав, що вона не завжди відповідає сучасним вимогам, не забезпечує повною мірою ліквідацію протиріччя між професійною компетентністю викладачів та потребами сучасного навчально-освітнього простору (часто панує поверховість і формалізм у розгляді поточних і перспективних питань підвищення професійної компетентності викладачів). Недостатньо вивчається і прогнозується розвиток особистості викладача як індивідуума, особливо в нинішніх складних умовах зміни ціннісних орієнтацій у суспільстві, недостатньо використовує діагностичні методи. Підвищенню професійної компетентності викладача, його сприйнятливості до нового перешкоджає відсутність у багатьох вищих навчальних закладах гнучких навчальних програм підвищення професійної компетентності різної категорії викладачів, що забезпечували б цей процес в умовах навчального закладу без відриву від навчально-виховного процесу – викладацької роботи (основного виду діяльності викладача), реальної можливості для власного індивідуального зростання.

Суттєвим в організації методичної роботи у вищому навчальному закладі з підвищення професійної компетентності викладачів є надання їй характеру системи з усіма її ознаками: цілеспрямованістю, поліструктурністю, варіативністю, керованістю, критеріальністю. Такий підхід дає змогу підвищити ефективність методичної роботи з науково-педагогічними кадрами в окресленому напрямі. Необхідність підвищення професійної компетентності викладачів потребує, щоб організація методичної роботи з підвищення

професійної компетентності викладачів носила прогностичний, системний, комплексний характер.

У нашому дослідженні методичну роботу вищого навчального закладу з підвищення професійної компетентності викладачів ґрунтовано на таких принципах:

- системності (відображає необхідність упровадження у практику діяльності вищого навчального закладу системи підготовки: майбутніх викладачів (аспірантів), що охоплює предмети психолого-педагогічного циклу з визначенням її мети, завдань, засобів, умов ефективності функціонування та діагностики результативності, що забезпечує суттєве підвищення педагогічної підготовки (готовності до викладацької діяльності) та працюючих викладачів, що забезпечується колективною пізнавальною діяльністю (продуктивними формами, методами та прийомами роботи в групах, моделювання, розігрування й аналіз конкретних педагогічних ситуацій; розв'язування психолого-педагогічних задач; структуровані та спонтанні групові дискусії; рольові ігри, тренінги, психотехнічні вправи; читання і колективне обговорення наукової, науково-методичної та науково-популярної літератури з проблем професійної діяльності, зіставлення власного досвіду викладання з ідеями, методами, прийомами, які є в методиці викладання, складання та реалізація індивідуальних програм підвищення професійної компетентності в умовах вищого навчального закладу Як наслідок цієї роботи – збагачення теоретичних знань і розвиток професійних умінь;
- діагностики (передбачає проведення підготовки з урахуванням зрушень у рівнях розвитку у викладачів емпатії, мовленнєвих здібностей, комунікативних умінь тощо);
- оптимальності (відображає відбір методів, форм, побудову кожного етапу підготовки залежно від диференціації груп викладачів (мають базову педагогічну освіту чи не мають) та з урахуванням індивідуального підходу до кожного з них);
- варіантності (виражає необхідність подолання одноманітності змісту, форм, методів підвищення професійної компетентності, тому викладачам пропонуються різні варіанти вправ, мікрвикладання, моделювання педагогічних ситуацій, спеціально розроблені комунікативні прийоми).

Наукове обґрунтування необхідності забезпечення можливості підвищувати професійну компетентність викладачів в умовах вищого навчального закладу (без відриву від основного виду діяльності) включає: визначення структури змісту, розроблення психолого-педагогічних і теоретико-методичних засад вказаної підготовки; обґрунтування ефективності функціонування розроблених теоретико-методичних основ підвищення професійної компетентності викладачів.

Структура змісту повинна насамперед охоплювати і розкривати сутність нової філософії освітньої діяльності, нові принципи організації навчально-виховного процесу, новий тип відношень між викладачем і студентами, інноваційні підходи до опанування знань. Розроблення психолого-методичних

засад вказаної підготовки повинно спрямовуватися на вироблення потреби у викладачів підвищувати свою професійну компетентність, формування свідомого розуміння необхідності цього, стимулювання активності в досягненні вищих результатів у викладацькій діяльності. Обґрунтування ефективності функціонування розроблених теоретико-методичних основ підвищення професійної компетентності викладачів передбачає створення моделі організації методичної роботи вищого навчального закладу з підвищення професійної компетентності викладачів.

Створення моделі організації методичної роботи вищого навчального закладу з підвищення професійної компетентності викладачів вимагало передусім з'ясування значення самого поняття „модель”, що пов'язане з методом моделювання. Філософський словник зазначає, що модель – „речова, знакова або уявна (мислена) система, що відтворює, імітує чи відображає принципи внутрішньої організації або функціонування, певні властивості, ознаки и характеристики об'єкта дослідження (оригіналу), безпосереднє вивчення якого неможливе, ускладнене або недоцільне, і може замінити цей об'єкт у пізнавальному процесі з метою одержання нових знань про нього” [8, с.394]. Відношення „модель-оригінал” не є природним. Воно зумовлене процесом пізнання. Одним із найважливіших і найскладніших у процесі застосування моделі в науковому пізнанні є питання про їхнє співвідношення, ступінь подібності й адекватності.

Ефективне використання моделювання у різних галузях наукових досліджень (філософії, соціології, економіці та інших) дало поштовх до застосування цього методу і в педагогічній науці. Однак, складність і своєрідність педагогічних систем вимагає врахування їх специфіки при використанні прикладної теорії моделювання. Моделювання як метод пізнання і метод дослідження в педагогіці дозволяє більш чітко окреслити наукову проблему, встановити її взаємозв'язки з аналогічними проблемами. Метод моделювання в нашому дослідженні дозволив подати етапи (створення критеріально-ціннісної системи визначення рівнів сформованості професійної компетентності викладачів; здійснення кореляційного аналізу факторів, які впливають на підвищення професійної компетентності викладачів; розробка програми та технології підвищення професійної компетентності викладачів; проведення діагностики та самодіагностики сформованості професійної компетентності викладачів; реалізація програми та моделі підвищення професійної компетентності викладачів; вивчення результатів сформованості професійної компетентності викладачів; коригування процесом підвищення професійної компетентності викладачів), напрями (професійний, психологічний, педагогічний, соціально-культурний), форми (індивідуальна, групова), методи (інформаційні, пошукові) організації методичної роботи вищого навчального закладу з підвищення професійної компетентності викладачів в умовах вищого навчального закладу; прийоми (вказівки, пояснення, підказування).

**Висновки.** Отже, вищі навчальні заклади мають широкі можливості для організації методичної роботи з підвищення професійної компетентності

викладачів, враховуючи їх освіту, досвід практичної роботи, наявний рівень сформованості професійної компетентності. Розробка різнорівневих програм забезпечить процес підвищення професійної компетентності викладачів на базі вищого навчального закладу без відриву від основного виду діяльності, зробить його цікавим для всіх категорій викладачів.

Напрямами подальшого дослідження можуть бути: концептуальні засади забезпечення педагогічних умов організації підвищення професійної компетентності викладачів в умовах вищого навчального закладу; методичне забезпечення самоосвітньої роботи викладачів з підвищення професійної компетентності.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Браже Т.Г. Основные принципы совершенствования профессиональной квалификации учителей в ИУУ / Т.Г.Браже // Совершенствование профессиональных знаний и умений учителя в процессе повышения его квалификации: Сб. научн. трудов. – М.: АПН СССР, 1982. – С. 18-33.
2. Новий тлумачний словник української мови: У 4-х т. – К.: Аконтіт, 1999. – Т.3.– 927 с.
3. Новиков А.М. Методология учебной деятельности /Александр Михайлович Новиков. – М.: Эгвес, 2005. – 176 с.
4. Про вищу освіту: Закон України [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>
5. Словник іншомовних слів / За редакцією О.С.Мельничука. – К.: Голов. ред. УРЕ, 1977. – 775 с.
6. Стрельников В.Ю. Развитие профессиональной компетентности вчителів у закладах післядипломної освіти: дис... к.пед.н.: 13.00.01 / В.Ю.Стрельников. – К., 1990. – 223 с.
7. Управління інноваційним розвитком районного (міського) методичного кабінету: [наук.-метод. посіб.] / К.М.Старченко, В.І.Пуцов, Ю.І.Завалевський, Г.М.Литвиненко. – Чернівці : Букрек, 2010. – 344 с.
8. Філософський словник / За ред. В.І.Шинкарука. – 2 вид., перероб. і доп. – К.: Голов. ред. УРЕ, 1986. – 800 с.

### АНОТАЦІЯ

*Москаленко А.М. Організація методичної роботи вищого навчального закладу з підвищення професійної компетентності викладачів. У статті обґрунтовується необхідність поліпшення організації методичної роботи вищого навчального закладу з підвищення професійної компетентності викладачів, визначається завдання методичної роботи у вищому навчальному закладі, розкривається сутність діяльності методичних служб вищих навчальних закладів.*

**Ключові слова:** *організація, професійна компетентність викладача, методична робота у вищому навчальному закладі, організація методичної роботи у вищому навчальному закладі, організація методичної роботи у вищому навчальному закладі з підвищення професійної компетентності викладача.*



### АННОТАЦІЯ

*Москаленко А.Н. Организация методической работы высшего учебного заведения по повышению профессиональной компетентности преподавателей. В статье обосновывается необходимость улучшения организации методической работы высшего учебного заведения по повышению профессиональной компетентности преподавателей, определяется задача методической работы в высшем учебном заведении, раскрывается сущность деятельности методических служб высших учебных заведений.*

**Ключевые слова:** *организация, профессиональная компетентность преподавателя, методическая работа в высшем учебном заведении, организация методической работы в высшем учебном заведении, организация методической работы в высшем учебном заведении по повышению профессиональной компетентности преподавателя.*

### SUMMARY

*Moskalenko A.N. The organization of the methodology of higher education to enhance professional competence of teachers. In the article the necessity of improvement of methodology of higher education to enhance professional competence of teachers is determined by the task technical work in higher education, essence of the teaching services of higher education.*

**Key words:** *organization, professional kompetentntnist teacher, methodical work in higher education, organization of technical work in higher education, organization of technical work in higher education to enhance professional competence of teachers.*

УДК 378.168:004.9:53

Мурай С.В., Данилевич Л.П.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕОРИИ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДИЗЕЛЬ-РК

**Постановка проблемы.** Изучение рабочего процесса двигателей внутреннего сгорания является важнейшей задачей при подготовке специалистов по данной специальности. Первый в мировой литературе научный труд, посвященный теории рабочих процессов ДВС – «Тепловой расчет двигателей внутреннего сгорания», был выпущен в 1907 г. профессором Императорского Московского технического училища (ныне Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана) Василием Игнатьевичем Гриневецким. Основные положения этой работы сохранили актуальность и в настоящее время [1].

Однако проведение таких расчетов весьма трудоемкая задача. Использование компьютерной техники позволило ускорить расчеты, снизить их трудоемкость, при этом появилась возможность поиска оптимальных решений.