

УДК 378.145: 37.02: 57

Р. К. Мельниченко,
кандидат біологічних наук, доцент
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)
melnychenko1971@ukr.net

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ПРОФІЛЬНОЇ ШКОЛИ

Анотація

У статті визначено сутність і структуру професійної компетентності вчителя біології профільної школи, що включає мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний та особистісно-рефлексивний компоненти. Розкрито теоретичні засади компетентнісного підходу при підготовці вчителя біології в системі вищої та післядипломної педагогічної освіти. Зазначено зростання рівня вимог до професіоналізму вчителя у зв'язку з варіативністю моделей, форм організації, напрямів і профілів навчання, орієнтацією його на майбутнє професійне і суспільне самовизначення учнів.

Ключові слова: компетентнісний підхід в освіті, професійна компетентність, профільне навчання, учитель біології.

Summary

The author singles out the essence and the structure of the professional competence of the biology teacher of the specialized school that includes motivational and evaluative and personality-reflexive components. Theoretical grounds of the competence-based approach in the course of the biology teacher training in the system of higher and postgraduate pedagogical education has been revealed. Increasing expectations for the teacher's professionalism due to models variability, forms of organization and fields of study has been noted.

Key words: competence-based approach in education, professional competence, specialized education, a biology teacher.

Постановка проблеми. Важливими завданнями для України як нової держави, що входить в європейський освітній простір, стали гуманізація і демократизація освіти, формування всебічно розвинутої людини, здатної до успішної самореалізації в суспільстві. Сьогодні в усьому світі відбувається перехід від когнітивної до компетентнісної парадигми навчання. У документі Міністерства освіти і науки України "Концептуальні засади реформування середньої школи. Нова українська школа" зазначено, що "...ключові компетентності – ті, яких кожен потребує для особистої реалізації, розвитку, активної громадянської позиції, соціальної інклюзії та працевлаштування, і які здатні забезпечити особисту реалізацію та життєвий успіх протягом усього життя". Визначено ключові компетентності випускників української школи: спілкування державною та іноземними мовами; математична компетентність; основні компетентності в природничих науках і технологіях; екологічна грамотність і здорове життя; інформаційно-цифрова компетентність; уміння вчитися впродовж життя; ініціативність і підприємливість; обізнаність і самовираженість у сфері культури; соціальна та громадянська компетентності [8, 11-12].

Загальноновизнаним є факт, що компетентного учня може

сформувати лише компетентний учитель, який сьогодні стає центральною фігурою освітніх реформ України. Причому вимоги до його професійних якостей зростають у зв'язку ще з одним магістральним напрямком реформи вітчизняної системи освіти – переходом до профільного навчання в старшій школі. Нагальною проблемою сьогодні є підготовка висококваліфікованих педагогічних кадрів для роботи в профільній школі. Цей процес здійснюється як під час навчання бакалаврів і магістрів у вищих навчальних закладах, так і в системі післядипломної педагогічної освіти (формальної та неформальної). Сучасне суспільство потребує кваліфікованого творчого учителя, здатного до соціальної адаптації та реалізації власного творчого потенціалу. Саме тому питання формування професійної компетентності педагога, в тому числі вчителя біології, є актуальними і пріоритетними.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить про те, що проблеми професійної підготовки та компетентності вчителя привертає значну увагу як вітчизняних, так і закордонних дослідників. Зокрема, питанням підготовки сучасного вчителя, формування його професіоналізму, готовності до здійснення професійної діяльності присвячені фундаментальні праці О. Антонової, С. Вітвицької, В. Гриньової, О. Дубасенюк, Н. Кузьміної, О. Пехоти, О. Шапран та ін. Компетентнісний підхід в освіті є предметом досліджень Н. Бібік, І. Зимньої, Е. Зеєра, О. Пометун, Дж. Равена, М. Рижаківа, Н. Талізінної, С. Уласевич, А. Хуторського, Ю. Швалба та ін. Різноманітні аспекти професійної компетентності педагога розкрито в роботах В. Болотова, Л. Карпової, В. Ковальчук, А. Маркової, В. Шахова та багатьох інших.

Не залишились поза увагою науковців і питання підготовки вчителів біології, формування різноманітних складових їх професійної компетентності. Зокрема, дисертаційне дослідження І. Сотніченко розкриває проблеми формування готовності вчителів хімії та біології до профільного навчання старшокласників у системі підвищення кваліфікації [14]. У монографії В. Оніпко обґрунтовано методолого-теоретичні та організаційно-педагогічні засади підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін (хімії та біології) до роботи в профільній школі, зокрема, до реалізації біотехнологічного профілю у ЗНЗ [11]. Науковий пошук К. Ліневич присвячений формуванню готовності майбутніх учителів біології до роботи з обдарованими учнями [9]. Теоретико-методичні засади формування професійної компетентності майбутніх учителів біології найбільш обґрунтовано в дисертаційному дослідженні Ю. Шапрана [16]. Проте проблеми підготовки як майбутнього, так і практикуючого вчителя біології старшої профільної школи, формування його професіоналізму шляхом неперервної освіти протягом життя залишаються вирішеними лише частково.

Мета статті – розкрити сутність і структуру професійної компетентності вчителя біології профільної школи.

Виклад основного матеріалу. Важливими ознаками світової та європейської педагогічної спільноти, починаючи з другої половини ХХ століття, став курс на неперервну освіту протягом життя, що передбачає

вміння вчитися пізнавати і користуватися знаннями, робити власну справу, працювати в команді, спілкуватися, вчитися жити разом з іншими людьми в суспільстві, розвивати власні особисті якості та потенціал. У доповіді Міжнародної комісії ЮНЕСКО, проголошеній Жаком Делором, було сформульовано чотири глобальні компетентності людства: вміння жити разом; вміння вчитись; вміння діяти; вміння жити [3]. Згодом Рада Європи запропонувала 5 груп ключових компетентностей, якими має володіти молодь: політичні і соціальні; компетентності, пов'язані із життям у багатокультурному суспільстві; комунікативні; інформаційні компетентності; уміння вчитись упродовж життя [1]. По суті, в кінці ХХ ст. – на початку ХХІ ст. в європейських країнах відбувалася розробка категорій ключових компетентностей (*key competencies*), які є спільними для усіх країн, носять загальний характер для представників усіх професій, є основою для подальшої освіти впродовж життя, активної громадянської позиції, соціальної інтеграції і професійної зайнятості [2].

У цей же період у психолого-педагогічній літературі, як зарубіжній, так і вітчизняній, розпочато розробку категоріально-понятійного апарату для компетентнісного підходу в освіті. Встановлено сутнісні характеристики понять “компетентність” і “компетенція”; ієрархію, різновиди, структуру, компетентностей; розпочато перебудову освітнього процесу з позицій компетентнісного підходу як кінцевого результату навчання [4; 12; 15 та ін.].

Більшість дослідників визначають поняття “компетентність” як інтегральну властивість особистості, здатність виконувати свої фахові обов'язки та соціальні функції через поєднання теоретичних надбань, умінь, навичок, життєвих цінностей, здібностей тощо. Ознакою компетентності є діяльнісний характер. Це здатність особистості робити вибір у конкретних життєвих і професійних ситуаціях. Поняття “компетенція” є дещо вужчим, це сукупність взаємопов'язаних якостей та функцій особистості, інтеграція яких і утворює відповідну компетентність. Так, згідно поглядів А. Хуторського, компетентність – це володіння людиною певною компетенцією (знаннями, уміннями, навичками, досвідом та ін.), що включає особисте ставлення до предмета діяльності [15]. І. Зимня визначає компетенцію як “...сукупність взаємозв'язаних якостей особистості, що стосуються певного кола предметів і процесів”, а компетентність – “...володіння відповідними компетенціями, включаючи особисте відношення до себе та предмета діяльності” [4, 32]. Схожі співвідношення цих понять знаходимо в словниках. “Компетенція” (лат. *competentia*, належність за правом) – це коло питань, у яких дані особи володіють пізнанням і досвідом. “Компетентність” (лат. *competens* – здібний) – це володіння компетенцією; володіння знаннями, які дозволяють судити про будь-що [13].

Ієрархія компетентностей теж є неоднозначною, проте більшість учених виділяють: 1) ключові або загальнокультурні компетентності, що служать основою для соціальної адаптації людини та оволодіння будь-якою професією, мають інтегративну природу, характеризуються багатофункціональністю, надпредметністю і міждисциплінарністю; 2) галузеві, загальнопредметні чи професійні компетентності, притаманні

певній професії чи освітній галузі; 3) предметні або спеціальні компетентності, які відображають специфіку певної предметної сфери діяльності, формуються під час вивчення певних навчальних дисциплін в освітніх закладах різного рівня акредитації.

Педагогічною спільнотою багатьох країн визнано необхідність безперервної освіти, важливість підвищення й оновлення професійної компетентності вчителя. У сучасній психолого-педагогічній літературі знаходимо близькі, але не тотожні поняття, котрі характеризують рівень підготовки вчителів: “професіоналізм”, “кваліфікація”, “педагогічна майстерність”, “професійна компетентність”, “педагогічна культура”, “готовність” тощо. Погоджуємося з думкою Ю. Шафрана, що “професійна компетентність” є поняттям ширшим, ніж “кваліфікація педагога” чи “готовність до здійснення професійної діяльності”, проте вужчим, ніж “професіоналізм” чи “педагогічна майстерність”. Професійна компетентність – одна з головних засад у формуванні професіоналізму педагога; певний рівень його професійної майстерності та результат професійної підготовки в системі безперервної освіти [16]. Цей же автор дає визначення професійної компетентності в широкому розумінні як “інтегративної якості учителя, яка проявляється у рівні його професійної освіти, готовності до реалізації особистісного потенціалу під час творчої педагогічної діяльності, вдосконаленні досвіду та прагненні до безперервної самоосвіти”. У вузькому сенсі це поняття він трактує як “комплекс особистісних властивостей і практичних умінь вчителя, що дозволяє на високому рівні організувати навчально-виховний процес у сучасному освітньому закладі” [16, 98].

В. Коваль дає таке визначення професійної компетентності майбутніх вчителів-філологів: “комплекс професійних знань, предметних навичок, умінь зі спеціальності, мотивація професійно діяти, досвід, способи мислення, цінності, ставлення, спрямовані не тільки на реалізацію поставленої мети, але й на власну її постановку та вирішення висунутих завдань у сфері професійної діяльності, вміння її планувати та удосконалювати” [6, 9].

В. Ковальчук розглядає професійну компетентність учителя як “багатоаспектне інтегральне особистісне утворення, яке включає широку професійну та загальну ерудицію, систему необхідних умінь, навичок і способів виконання професійних дій, сукупність професійно-ціннісних ставлень та досвід дослідницької діяльності” [7, 183].

У дисертації Л. Карпової стверджується, що професійна компетентність учителя є “інтегративним особистісним утворенням на засадах теоретичних знань, практичних умінь, значущих особистісних якостей та досвіду, що зумовлюють готовність учителя до виконання педагогічної діяльності та забезпечують високий рівень її самоорганізації” [5, 29].

Вітчизняні і зарубіжні дослідники визначають багатовимірність педагогічного явища професійної компетентності вчителя, наголошують на його багатокомпонентній структурі. Причому існують погляди, згідно з якими професійна компетентність розглядається як сукупність різних видів компетентностей та/або компетенцій. Саме ця тенденція сьогодні використовується при створенні освітньо-кваліфікаційних характеристик

випускників вищої школи та розробці освітніх програм підготовки бакалаврів та магістрів. При застосуванні іншого підходу в професійній компетентності вчителя науковці виділяють різні структурні компоненти його професійної діяльності, які прямо корелюють з компонентами готовності вчителя до роботи.

У сучасних науково-педагогічних дослідженнях, як правило, поєднуються особистісно-діяльнісний та системно-структурний підходи у визначенні професійної компетентності вчителя. Деякі з них наведено у таблиці 1.

Ми погоджуємося в цілому з поглядами Ю. Шафрана та В. Ковальчук щодо компонентів та різновидів компетенцій, котрі формуються на основі ключових та фахових компетентностей сучасного вчителя (табл. 1), проте розширюємо їх складові у зв'язку з переходом до профільного навчання на старшій ланці середньої школи та тенденцією до неперервної освіти педагога протягом життя. В значній мірі матеріалом для нашого теоретичного узагальнення, окрім наукових і навчально-методичних джерел, стали результати анкетування та інтерв'ю вчителів біології м. Житомира та студентів-старшокурсників біологічних спеціальностей 11-ти вищих навчальних закладів України [10].

Мотиваційно-ціннісний компонент професійної компетентності вчителя профільної школи включає його потреби, мотиви діяльності, інтереси, ціннісні орієнтації, прагнення до професійного росту. За результатами анкетування у вчителів домінує позитивна мотивація до роботи у профільних класах, що пов'язано зі збільшенням кількості годин на викладання біології й опосередковано – зростанням оплати праці; моральним задоволенням результатами власної професійної діяльності (успішним складанням учнями зовнішнього незалежного оцінювання та державної підсумкової атестації; перемогами в конкурсах науково-дослідних робіт, олімпіадах; вибором випускниками майбутньої професії, пов'язаної з біологією тощо).

Таблиця 1

Структура професійної компетентності вчителя

Автор, джерело	Об'єкт дослідження	Складові професійної компетентності (різновиди компетентностей)	Структурні компоненти
І. Зимня [4]	Професійна компетентність в освіті	1) Компетентності особистого ставлення людини до себе (здоров'язбереження, ціннісно-сміслової орієнтації, інтеграції, громадянськості, саморозвитку особистості, самовдосконалення, предметної рефлексії); 2) Компетентності соціальної взаємодії та спілкування; 3) Компетентності, що характеризують діяльність людини (пізнавальну та іншу)	Мотиваційний, знаннєвий, діяльнісний, ціннісно-змістовий, емоційно-вольовий
В. Ковальчук [7]	Професійна підготовка майбутніх учителів у ВНЗ	Науково-теоретична, соціальна, полікультурна, комунікативна, інформаційно-технологічна, методична, особистісна,	Мотиваційний, когнітивний, операційний, рефлексивний

	України в умовах варіативності освітньо-виховних систем ЗНЗ	фахова або предметна, компетентність самоосвіти і розвитку, продуктивної творчої діяльності	
Л. Карпова [5]	Професійна компетентність вчителя загальноосвітньої школи	Особистісно-мотиваційна, загальнокультурна, соціальна, методологічна, практично-діяльнісна, дидактико-методична, спеціально-наукова, економіко-правова, екологічна, валеологічна, інформаційна, управлінська, психологічна, самооцінка та аутокомпетентність	Мотиваційна, предметно-практична (операційно-технологічна), саморегуляційна сфери
В. Оніко [11]	Професійна підготовка майбутнього вчителя природничих дисциплін до роботи у профільній школі	Проектувально-конструктивна, організаційно-мобілізуєча, інформаційна, комунікативно-рефлексивна, культурологічна, діагностична, соціально-прогностична	Мотиваційний, цільовий, змістовно-операційний
Ю. Шапран [16]	Професійна підготовка майбутніх учителів біології	Ціннісно-орієнтаційна, стратегічна, організаційна, диференційовано-психологічна, інформаційно-технологічна, соціально-комунікативна, творчо-інноваційна, аутопсихологічна, методична, фахова (предметна), екологічна, здоров'язберігаюча	Мотиваційно-ціннісний, когнітивно-діяльнісний, особистісно-рефлексивний

Когнітивний (знаннєвий) компонент включає не лише фундаментальні наукові знання різних розділів біології, але і зміст навчальних програм предметів на рівні стандарту, академічному та профільному. Важливим є знання законодавчо-нормативних документів профільного навчання (законів, концепцій, наказів МОНУ, Держстандарту, навчальних програм тощо); дидактики, інноваційних педагогічних технологій; вікової психології та фізіології учнів; методики викладання профільних, базових предметів, факультативів, курсів за вибором у класах різних профілів навчання. Зростає роль знань психології особистості обдарованих учнів та розвитку їхнього творчого потенціалу; соціальної та індивідуальної теорій навчання; концепції соціального та когнітивного розвитку особистості тощо.

Діяльнісний компонент професійної компетентності вчителя біології профільної школи включає його гностичні, комунікативні, організаційні, проєктивні, управлінські, діагностичні, здоров'язберігаючі професійні уміння і навички. Вони стосуються, насамперед, організації навчальної та виховної роботи учнів; здатності проєктувати власну педагогічну діяльність залежно від предмета, профілю та напрямку навчання, моделі та форми його організації, типу освітньої установи (загальноосвітня школа, колегіум, гімназія, професійний чи академічний ліцей, навчально-виробничий

комплекс та ін.). Важливою складовою компетентності вчителя біології є реалізація практичного компонентна навчальної програми (проведення екскурсій, дослідів, експериментів, організації лабораторних і практичних занять, практикумів); організація самостійної роботи учнів; володіння методологією науково-дослідницької, проектної, пошукової, еколого-натуралістичної роботи. Вимогою часу є уміння вчителя біології профільної школи організувати роботу з інтелектуально обдарованими та творчими учнями, готувати їх до предметних олімпіад з біології та екології, участі в різноманітних конкурсах екологічних та наукових проектах, турнірах юних біологів та юних натуралістів тощо. Необхідним для сучасного вчителя є володіння інформаційно-технологічними навичками, комп'ютерними технологіями, що дозволяють шукати і передавати необхідну інформацію, спілкуватися й обмінюватися професійним досвідом, дистанційно організувати навчальний процес, презентувати свої ідеї та методичні доробки. Зростає роль інноваційних технологій навчання (модульного, розвивального, проблемного, інтерактивного, колективного, проектного) та готовності вчителя використовувати їх у своїй роботі. Для вчителя біології старшої профільної школи актуальними є уміння здійснювати інтеграцію природничих наук, реалізувати міжпредметні та внутрішньопредметні зв'язки, особливо при викладанні загальнобіологічних дисциплін.

Провідною метою профільного навчання є соціальне і професійне самовизначення учнів відповідно до їхніх інтересів, нахилів і здібностей. Тому вчителю профільної школи необхідно вміти здійснювати діагностико-прогностичну діяльність серед старшокласників, професійну орієнтацію учнів та їхніх батьків, професійне консультування, знайомство з освітньо-професійною структурою регіону, тенденціями ринку праці тощо.

Особистісно-рефлексивний компонент професійної компетентності вчителя включає багато важливих особистісних якостей: комунікативність, вміння налагоджувати стосунки з учнями, батьками, колегами, створювати позитивну психологічну атмосферу співпраці з учнями та ситуацію успіху, співробітництво з колегами та обмін досвідом, відповідальність і наполегливість, толерантність і гуманізм. Дуже важливими якостями вчителя є здатність до рефлексії, аналізу власної діяльності, своєї особистості, володіння прийомами збереження власного психічного і фізичного здоров'я, саморозвитку та самовдосконалення впродовж всього життя.

Висновки. Професійна компетентність учителя біології профільної школи – це багатокomпонентне інтегральне особистісне утворення, яке є основою для виконання ним професійних обов'язків у сучасних умовах профільної організації навчання при різноманітності його форм, моделей, напрямів, профілів, рівня викладання та структури навчального предмета, орієнтації навчального процесу на професійне і соціальне самовизначення випускників. Професійна компетентність учителя включає такі компоненти: мотиваційно-ціннісний (потреби, інтереси, цілі професійної діяльності), когнітивний (професійно значимі знання), діяльнісний (професійно необхідні уміння і навички) та особистісно-рефлексивний (значущі психологічні та соціальні якості особистості

вчителя). Професійна компетентність розвивається і вдосконалюється в процесі творчої педагогічної діяльності за умови прагнення до безперервної самоосвіти протягом життя.

ЛІТЕРАТУРА

1. Hutmacher W. Key competencies for Europe: Report of the Symposium Berne, (Switzerland 27 – 30 March, 1996) / Walo Hutmacher. – Strasburg: Council for Cultural Cooperation a Secondary Education for Europe 1997. – P. 27 – 31.
2. Key Competences for Lifelong Learning. A European Reference Framework – Brussels: European Commission, 2005. – Електронний режим доступу: <http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/basicframe.pdf>
3. Делор Ж. Образование: необходимая утопия / Ж. Делор // М. : Педагогика. – 1998. – № 5. – С. 32.
4. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И. А. Зимняя. – М. : Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 42 с.
5. Карпова Л. Г. Формування професійної компетентності вчителя загальноосвітньої школи: автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти / Л. Г. Карпова – Харківський державний педагогічний університет ім. Г. С. Сковороди – Харків, 2004. – 19 с.
6. Коваль В. О. Терміни “компетенція” і “компетентність” у контексті професійної підготовки майбутніх учителів-філологів / В. О. Коваль // Вісник ЖДУ ім. Івана Франка. – 2014. – Вип. 2. – С. 9 – 14.
7. Ковальчук В. А. Професійна підготовка майбутніх учителів до роботи в умовах варіативності освітньо-виховних систем: теорія, методика, практика: [монографія] / В. А. Ковальчук. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Я. Франка, 2016. – 461 с.
8. Концептуальні засади реформування середньої школи. Нова українська школа. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://mon.gov.ua/education/_zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepczyia.html.
9. Ліневич К. А. Педагогічні умови підготовки майбутніх учителів біології до роботи з обдарованими учнями основної школи : автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.04 / К. А. Ліневич. – Черкаси, 2009. – 23 с.
10. Мельниченко Р. К. Технології формування готовності майбутніх учителів біології до роботи в профільній школі / Р. К. Мельниченко // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія, 2016. – Вип. 45. – С. 68 – 72.
11. Оніпко В. В. Професійна підготовка вчителя природничих дисциплін до роботи у профільній школі: [монографія] / В. В. Оніпко. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2011. – 376 с.
12. Современный словарь иностранных слов. – М.: Иностранная литература, 1993. – 606 с.
13. Сотніченко І. І. Підготовка вчителів природничих дисциплін до профільного навчання старшокласників у системі підвищення кваліфікації: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / І. І. Сотніченко; Держав. вищий навч. заклад «Ун-т менеджменту освіти» АПН України. – К., 2009. – 20 с.
14. Пометун О. І. Дискусія українських педагогів навколо питань запровадження компетентнісного підходу в українській освіті / О. І. Пометун // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : (Бібліотека з освітньої політики). – К. : “К.І.С.”, 2004. – С. 64–71.
15. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.
16. Шапран Ю. П. Формування професійної компетентності майбутніх учителів біології : дис. доктора пед. наук: спец. 13.00.04 / Шапран Юрій Петрович – К. , 2014. – 528 с.

Стаття надійшла до редакції 01.08.2017