

---

**ХАРЧЕНКО О.В.,**  
Департамент освіти і науки  
Полтавської ОДА,  
м. Полтава, Україна

## **СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ШКІЛ СІЛЬСЬКОЇ МІСЦЕВОСТІ В УМОВАХ РАЙОННИХ МЕТОДИЧНИХ ОБ'ЄДНАНЬ**

*У статті автор пропонує розроблену структурно-функціональну модель розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах районних методичних об'єднань. Науково-обґрунтовано специфічні принципи розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості.*

**Ключові слова:** вчитель біології, школа сільської місцевості, розвиток, професійна компетентність, модель, районне методичне об'єднання.

*В статье автор предлагает разработанную структурно-функциональную модель развития профессиональной компетентности учителей биологии школ сельской местности в условиях районных методических объединений. Научно-обоснованно специфические принципы развития профессиональной компетентности учителей биологии школ сельской местности.*

**Ключевые слова:** учитель биологии, школа сельской местности, развитие, профессиональная компетентность, модель, районное методическое объединение.

*In the article the author proposes the developed structural and functional model of development of professional competence of teachers of biology of rural schools in the conditions of district methodological associations. The author scientifically substantiates specific principles of professional competence development of teachers of biology of rural schools.*

**Key words:** teacher of biology, rural school, development, professional competence, model, district methodical association.

© ХАРЧЕНКО О.В., 2017

**П**остановка проблеми. У педагогічних дослідженнях модель відтворює зв'язки, функції та умови функціонування педагогічного процесу, тож за створеною моделлю можна дізнатися про суттєві властивості досліджуваного об'єкта. Структурно-функціональна модель розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО повинна відображати навчання вчителів біології в системі його зв'язків з соціальним та інформаційним середовищем та імітувати спосіб поведінки певної системи [6].

**Аналіз останніх досліджень.** У сучасних умовах важливими є наукові пошуки щодо вдосконалення процесу розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах районних методичних об'єднань (РМО) з урахуванням ефективних вітчизняних напрацювань та світових тенденцій, що відображено в роботах О. Байназарової, Ю. Буган, І. Жерносек, Л. Келембет, О. Козловської, Л. Покросвої, О. Половенка, В. Уруського. Аналіз науково-педагогічної літератури та вивчення практичної діяльності РМО засвідчили відсутність конкретного дослідження, у якому було розроблено структурно-функціональну модель розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО.

**Метою статті** є розробити струк-

турно-функціональну модель розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО.

**Основна частина.** З метою цілісного уявлення процесу розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО нами розроблено структурно-функціональну модель, що відображає особливості її структури, взаємозв'язок між **трьома блоками: методологічно-цільовим, змістово-технологічним та результативним** (рис. 1).

Як можна спостерігати з рисунку 1, **методологічно-цільовий блок** відображає: *мету* (розвиток професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО); *концепції* (розвитку неперервної педагогічної освіти України; неперервної освіти; поліпредметна концепція підготовки вчителів для освітньої галузі «Природознавство» та подальшого розвитку їх професійної компетентності; віртуальної он-лайн спільноти вчителів біології; ресурсно-орієнтованого навчання); *методологічні підходи* (компетентнісний, акмеологічний, діяльнісний, аксіологічний, синергетичний, особистісно орієнтований, технологічний, диференційований, системний); *загальнопедагогічні принципи* (універсальності, інформаційного підходу, практичної спрямованості, індивідуалізації, гуманізації, мобільності); *специфічні принципи* (дисемі-

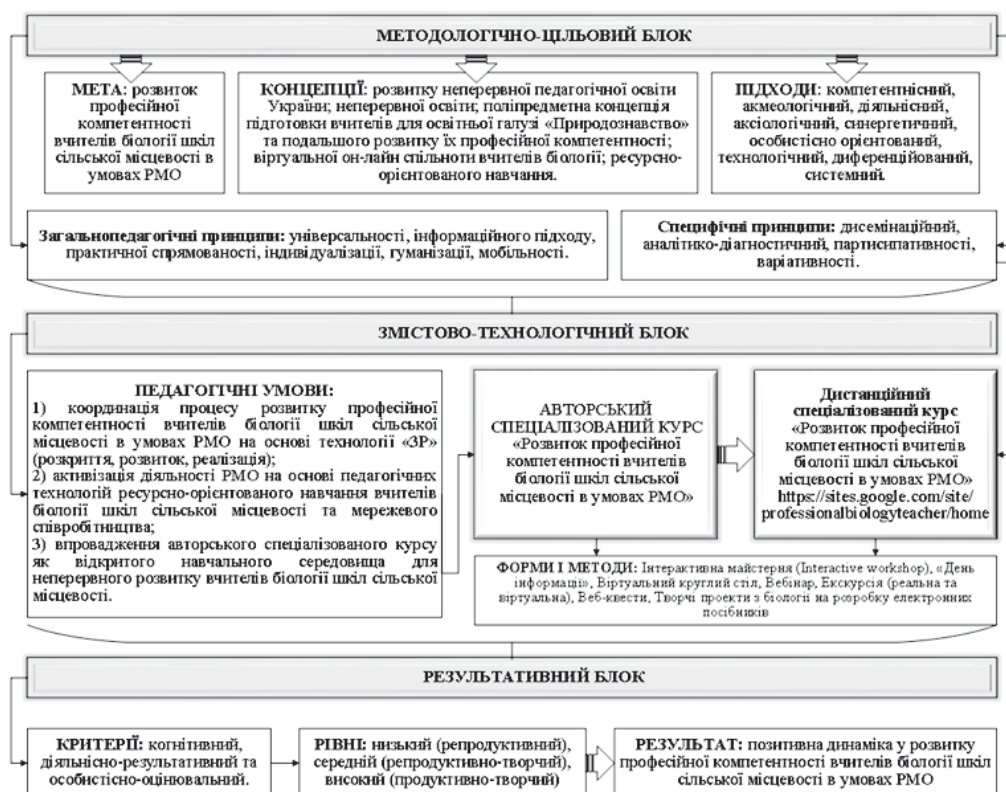


Рис. 1. Структурно-функціональна модель розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО

наційний, аналітико-діагностичний, партисипативності, варіативності).

Реалізація визначених педагогічних умов розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО: 1) координація процесу розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО на основі технології «3Р» (розкриття, розвиток, реалізація); 2) активізація діяльності РМО на основі педагогічних технологій ресурсно-орієнтованого навчання вчителів біології шкіл сільської місцевості та мережевого співробітництва; 3) впровадження авторського спеціалізованого курсу як відкритого навчального середовища

для неперервного розвитку вчителів біології шкіл сільської місцевості) здійснюється через **змістово-технологічний блок**.

Варто погодитися з Н. Ішполітовою, що педагогічні умови – це один з важливих компонентів структурно-функціональної моделі, що відображає сукупність внутрішніх (що забезпечують розвиток особистісного аспекту суб'єктів освітнього процесу – вчителів біології шкіл сільської місцевості) і зовнішніх (що сприяють реалізації процесуального аспекту моделі) елементів, які забезпечують її ефективне функціонування і подальший розвиток [4].

Іншими важливими компонентами

змістово-технологічного блоку є авторський спеціалізований курс «Розвиток професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО» та дистанційний спеціалізований курс «Розвиток професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО» <https://sites.google.com/site/professionalbiologyteacher/home> (рис. 2), які відображають зміст процесу розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО. Окремо, на нашу думку, варто акцентувати увагу на формах і методах навчання вчителів біології у процесі їх впровадження: інтерактивна майстерня (Interactive workshop), «День інформації», Віртуальний круглий стіл, Вебінар, Екскурсія (реальна та віртуальна), Веб-квести, Творчі проекти з біології на розробку

електронних посібників.

Можемо стверджувати, що кожна з визначених педагогічних умов логічно зумовлює функціонування інших, без яких вона не може бути реалізована; вони існують у межах цілісної структурно-функціональної моделі та забезпечують успішний розвиток професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО.

**Результативний блок** відображає визначені критерії (когнітивний, діяльнісно-результативний та особистісно-оцінювальний); низький (репродуктивний), середній (репродуктивно-творчий), високий (продуктивно-творчий) рівні розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО та очікуваний результат від реалізації структурно-функціо-

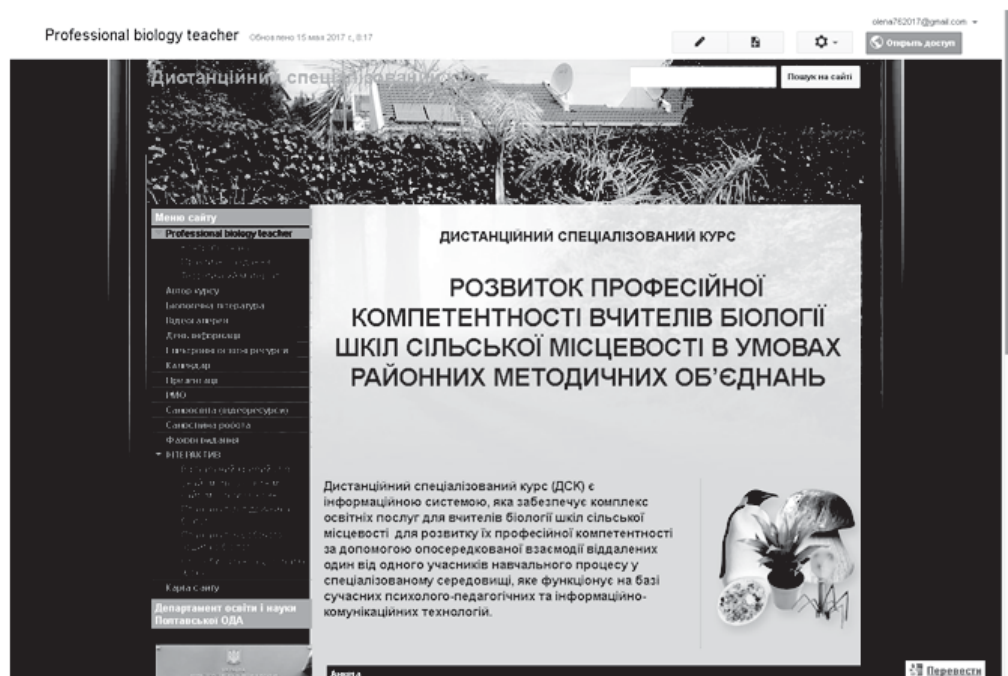


Рис. 2. Дистанційний спеціалізований курс «Розвиток професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО»

нальної моделі – позитивну динаміку в розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО.

Вважаємо за необхідне більш детально зупинитися на **специфічних принципах** розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО.

*Дисемінаційний принцип* розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО (В. Бондар, Ю. Бутова, С. Ковальова, Н. Кононец) передбачає організацію такої діяльності РМО, що стане імпульсом до певних змін у системі шкільної сільської біологічної освіти та перетворить запозичену практику в інноваційний ресурс розвитку професійної компетентності вчителів біології; реалізує вертикальну та горизонтальну координацію науково-методичної роботи вчителів біології шкіл сільської місцевості для забезпечення належного розвитку їх професійної компетентності (на рівні області, району, школи) [8].

Цей принцип реалізується через *співпрацю* з іншими школами, РМО, РМК, освітніми установами: заходи і шляхи діяльності педагогічного колективу та РМО, які уможливають дисемінацію педагогічного досвіду вчителів біології шкіл сільської місцевості, формування спільного відкритого навчального середовища РМО на основі підходу CSCL, пропаганду мережевого співробітництва РМО та усіх освітніх установ у цілому [1].

Дисемінацію передового педагогічного досвіду вчителів біології, РМО доцільно здійснювати у межах розробленої британськими вченими системи «5Е» (англ. *Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate*): «Беріть участь», «Досліджуйте», «Пояснюйте», «Розробляйте», «Оцінюйте», що репрезентує

зразки передового педагогічного досвіду і містить опис критеріїв визначення рівнів розвитку професійної компетентності педагогів [6]. РМО вчителів біології шкіл сільської місцевості має здійснювати певні дисемінаційні дії, спрямовані на організацію проведення відкритих уроків як засобів самовираження вчителів біології; організацію колективної творчої діяльності вчителів біології, передбаченої планом; організацію методичної допомоги вчителям біології для створення творчої лабораторії тощо [9].

Важливими реалізаційними заходами у цьому контексті є організація та проведення тренінгів, майстер-класів, круглих столів, семінарів-практикумів, методичних виставок, фестивалів, панорам, конкурсів на кращий веб-сайт школи, РМО. Актуальними будуть віртуальні калейдоскопи творчих здобутків, Інтернет-конференції, школи новаторства, методичні ради чи семінари тощо.

Дисемінаційний принцип полягає у сприянні реалізації ідеї культурного вирощування освітніх практик серед спільноти вчителів біології шкіл сільської місцевості, досягненні результативності дисемінаційних дій РМО. Він зумовлює активну взаємодію РМО, освітніх установ, вчителів біології, які рухаються назустріч один одному, рухаються шляхом до творчої трансформації власного індивідуального досвіду.

*Аналітико-діагностичний принцип* розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО (О. Половенко, Л. Кірішко [5]) полягає у тому, що науково-методична робота РМО, яка здійснюється за відповідною технологічною логікою (маркетинговий, консалтинговий, координаційний та моніторинговий супровід), повинна

будуватися як систематична аналітико-діагностична діяльність. Ця діяльність повинна враховувати інтереси, потреби, мотиви і запити різних категорій вчителів біології та адміністрації шкіл сільської місцевості шляхом анкетування, тестування, бесід, інтерв'ю у фокус-групах, експрес-опитування, он-лайн опитування, надання пропозицій, метод експертних оцінок, кваліметричні моделі тощо.

Аналітична діагностика в роботі РМО – це здійснення процесу аналізу стану педагогічної діяльності вчителів біології, роботи адміністрації шкіл сільської місцевості, методистів РМО, РМК, загалом освітнього процесу в загальноосвітніх школах на основі статистичної інформації, використання функціональних, економічних, юридичних документів, матеріалів преси, педагогічної літератури, матеріалів шкільних архівів, архівів РМО тощо.

Цей принцип обумовлює той факт, що науково-методична робота РМО має бути спрямована на підвищення професійного рівня вчителів біології шкіл сільської місцевості, розвиток їх професійної компетентності в умовах РМО, переорієнтацію їх на нову філософію освіти, удосконалення інформаційно-методичного забезпечення освітнього процесу, інформаційно-аналітичну діяльність [5].

У дисертації інформаційно-аналітична діяльність РМО вчителів біології шкіл сільської місцевості трактується як сукупність дій на основі концепцій, методів, засобів, нормативно-методичних матеріалів для збору, накопичення, обробки та аналізу даних з метою обґрунтування та прийняття рішень, які вдосконалять освітній процес у сільських школах, сприятимуть розвитку професійної компетентності вчителів.

Загалом, зазначає В. Варенко, ін-

формаційно-аналітична діяльність РМО зводиться до двох важливих факторів:

1) *прямий результат*: виникає як підсумок пошуків керівником РМО, методистами чи адміністрацією школи оптимального управлінського рішення з певних освітніх проблем);

2) *непрямий результат*: трактується як зміна уяви управлінців (керівників РМО, сільських шкіл) про той об'єкт чи явище, які вони аналізували [2].

Разом з тим інформаційно-аналітична діяльність РМО виконує такі ключові **функції**: *управлінська* – забезпечує інформацією всі етапи управлінської діяльності РМО: підготовку, прийняття управлінських рішень, контроль за їх виконанням; *діагностична* – спрямована на отримання об'єктивної картини певної ситуації, що склалася (стан навчально-методичної, науково-дослідницької роботи вчителів біології, стан впровадження ІКТ, педагогічних інновацій в освітній процес сільських шкіл, участь вчителів біології у шкільних, регіональних заходах, стан роботи з підвищення педагогічної майстерності, кваліфікації тощо), її діагностики; *застерегаюча* – виявляє психолого-педагогічні проблеми вчителів біології, конфлікти, дозволяє їх уникнути; *пізнавально-ментальна* – сприяє зміні розуміння суті психолого-педагогічних явищ, зміні ментальності управлінців-керівників РМО.

Аналітико-діагностичний принцип лежить в основі критеріальної бази моніторингу процесу розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО, зокрема, особистісно-оцінювального критерію (самодіагностика власної педагогічної діяльності вчителя біології шкіл сільської місцевості як прояв розвитку його

професійної компетентності). З іншого боку, цей принцип є підґрунтям реалізації *діагностико-прогностичної функції* вчителя біології. Крім того, цей принцип забезпечує технологічність процесу розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО, що передбачає проектування освітнього процесу у вигляді послідовності процедур, спрямованих на досягнення діагностично поставлених цілей, адже це надзвичайно важливо для професійної діяльності вчителя біології.

*Принцип партисипативності* розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО (З. Возгова, М. Гриньова, Є. Нікітіна) відображає ідеї професійної підготовки педагогічних працівників на засадах партнерства.

Педагогіка партнерства є напрямом педагогічного мислення і практичної діяльності, який спрямований на демократизацію і гуманізацію освітнього процесу. Вона має стати домінантною парадигмою в організації діяльності РМО вчителів біології шкіл сільської місцевості задля успішного розвитку їх професійної компетентності, оскільки партнерство вчителів, методистів РМО з одного боку, РМО й різноманітні освітні установи (департамент освіти і науки обласної державної адміністрації, обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, відділ освіти районної державної адміністрації, РМК) з іншого, – створює сприятливий психологічний клімат у процесі розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості, формує внутрішню мотивацію вчителів, стимулює до самоосвіти, самоаналізу власної педагогічної діяльності та саморозвитку, компонентами якого є самовизначення, самореалізація, самоорганізація та самореабілітація.

Принцип партисипативності, переконливо доводять З. Возгова та Є. Нікітіна, є невід'ємною складовою формування індивідуальної траєкторії професійного розвитку вчителя біології в системі неперервного підвищення кваліфікації.

Партисипативність передбачає суб'єкт-суб'єктну взаємодію (а не вплив) едвайзерів авторського спеціалізованого курсу «Розвиток професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах районних методичних об'єднань» та слухачів для вироблення і реалізації спільного вирішення певної проблеми, спрямованої на розвиток професійної компетентності педагогів. Цей принцип перегукується з принципом паритетності, визначеним М. Гриньовою, оскільки базується на паритетній взаємодії «слухач-едвайзер» і зорієнтований на освіту упродовж усього життя [6].

Механізм паритетної взаємодії повинен бути близьким до переговорів з метою знаходження спільності поглядів на ту чи іншу проблему, прийняття єдиного узгодженого рішення та забезпечення активності слухачів спеціалізованого курсу. У зв'язку з цим, як справедливо зазначає Є. Нікітіна, можна говорити про чотири основні парадигми: доктрину наукової організації роботи вчителів біології та РМО; доктрину людських відносин у процесі успішної роботи РМО; доктрину ціннісних орієнтацій; доктрину контрактиції індивідуальної відповідальності [3].

Едвайзер спеціалізованого курсу, який реалізує в своїй освітній практиці принцип партисипативності, повинен спиратися на три основні постулати:

- взаємодоповнюваність здібностей слухачів в групі і спільність основних ціннісних установок

забезпечує повноцінне використання їх індивідуальних можливостей і особливостей при досягненні спільної мети – розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО;

- необхідна наявність осмисленого професійного співробітництва між слухачами в групі; важливі цілі повинні сформулюватися таким чином, щоб енергія групи могла бути конструктивно спрямована на їх досягнення;
- слухачам спеціалізованого курсу необхідно активно брати участь в аналізі професійних навчально-пізнавальних завдань, плануванні спільних дій, оцінці (самооцінці) отриманих результатів.

Наприкінці відзначимо, що принцип партисипативності ґрунтується на розумінні важливості слухача спеціалізованого курсу як вільної творчої особистості, здатної до постійного розвитку своєї професійної компетентності, зорієнтованої на освіту упродовж усього життя на основі співучасті і організації спільної діяльності з едвайзером курсу, що базується на діалогічній взаємодії [3].

*Принцип варіативності* розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО (Т. Краснова, Н. Мачинська, С. Сисоєва) полягає в необхідності подолання одноманітності змісту, форм, методів, засобів навчання при реалізації авторського спеціалізованого курсу. Для ефективної взаємодії у системі «слухач-едвайзер» принцип варіативності має регулятивне значення, визначає мету та стратегію проектування їх педагогічної взаємодії.

Принцип варіативності полягає в гнучкому поєднанні програм підви-

щення кваліфікації вчителів біології, планів самоосвітньої діяльності, планів роботи РМО, спеціалізованих курсів. Так, упровадження авторського спеціалізованого курсу «Розвиток професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах районних методичних об'єднань», у змісті якого поєднано різноманітні форми й методи навчання (концепція ресурсно-орієнтованого навчання вчителів біології), дозволить педагогам отримати поглиблені професійно-педагогічні знання, уміння й навички на основі різноманітності алгоритмів навчання, педагогічних технологій, відповідно до індивідуальних можливостей слухачів курсу та їх інтересів, вільного вибору обсягу, темпів і форм освітньої діяльності, спрямованої на розвиток професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості.

Варіативність змісту авторського спеціалізованого курсу забезпечується інтегрованими електронними освітніми ресурсами, які пропонуються на сторінках дистанційного курсу (сторінки «Електронні освітні ресурси», «Біологічна література», «Самоосвіта (відеоресурси)»). Їх включення до змісту сприяє вільному вибору ресурсного забезпечення процесу розвитку професійної компетентності вчителів біології з урахуванням викликів сьогодення.

Принцип варіативності проявляється у наступному: впровадження авторського спеціалізованого курсу може бути реалізовано у традиційній, дистанційній та змішаній формі; відкрите навчальне середовище дистанційного курсу забезпечує різні варіанти навчальних дій (самоосвіта, групові, інтерактивні методи навчання, віртуальні консультації, методи професійного навчання вчителів біо-

логії, педагогічні технології ресурсно-орієнтованого навчання вчителів біології в умовах РМО); авторський спеціалізований курс передбачає різні рівні і форми зовнішнього контролю (он-лайн тест «Професійна компетентність вчителя біології шкіл сільської місцевості», випускна робота); відкрите навчальне середовище курсу забезпечує можливість організації індивідуальних освітніх маршрутів для успішного розвитку професійної компетентності вчителів біології в умовах РМО.

З іншого боку, сам авторський спеціалізований курс «Розвиток професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах районних методичних об'єднань» можна вважати варіативною частиною усталеної освітньої лінії «Підвищення кваліфікації педагогічних кадрів».

Слід наголосити, що результативність процесу розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості знаходиться в прямій залежності від підбору навчального матеріалу, релевантного за змістом і формами презентації педагогам. Тут значну роль відіграє консалтинговий супровід в умовах РМО, покликаний забезпечити варіативність напрямів і форм підтримки, що дозволяє забезпечити різні типи освітніх запитів вчителів біології шкіл сільської місцевості [7].

Загалом, розроблена структурно-функціональна модель має виконувати такі функції, визначені Н. Кононець [6]:

- *ресурсна* (РМО бере на себе ініціативу поєднання кадрових, матеріально-технічних, навчально-методичних, фінансових та

інформаційних ресурсів для успішного розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості);

- *управлінська* (кожен вчитель біології здатний самостійно управляти процесом розвитку власної професійної компетентності, а РМО здійснює координацію цього процесу на основі технології «ЗР» (розкриття, розвиток, реалізація);
- *технологічна* (технологія «ЗР», педагогічні технології ресурсно-орієнтованого навчання вчителів біології в умовах РМО, технологія навчального співробітництва (мережна взаємодія «слухач-едвайзер») у межах впровадження авторського спеціалізованого курсу здатні забезпечити міцне підґрунтя для успішного розвитку їх професійної компетентності);
- *інноваційна* (передбачає орієнтацію та постійне впровадження педагогічних інновацій у роботу РМО та розвитку інноваційного середовища в умовах РМО, що сприятиме створенню ситуації успіху для кожного члена РМО вчителів біології шкіл сільської місцевості).

**Висновки.** Запропонована структурно-функціональна модель може розглядатися як основа своєрідної стратегії розвитку професійної компетентності вчителів біології шкіл сільської місцевості в умовах РМО, але, разом з тим, ефективність реалізації розробленої моделі необхідно перевірити в експериментальній частині дисертації для подальшого осмислення, вдосконалення та коригування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бондарь В. И. Проблема выявления и обобщения передового педагогического опыта / В. И. Бондарь // Сов. педагогика. – 1979. – № 8. – С. 82–88.
2. Варенко В.М. Інформаційно-аналітична діяльність: навч. посіб. / В. М. Варенко. – К.: Університет «Україна», 2014. – 417 с.
3. Возгова З.В. Принципы непрерывного повышения квалификации научно-педагогических работников / З.В. Возгова // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 3. <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=4661>
4. Інполитова Н. Анализ понятия «педагогические условия»: сущность, классификация / Н. Інполитова, Н. Стрехова // General and Professional Education. – 2012. – Vol 1. – P. 8–14.
5. Кіровоградщина: історія та перспективи розвитку методичних служб / Укладачі: О.В. Половенко, Л.М. Кірішко. – Кіровоград: комунальний заклад «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського», 2014. – 320 с.
6. Кононець Н. В. Дидактичні основи ресурсно-орієнтованого навчання дисциплін комп'ютерного циклу студентів аграрних коледжів: дис. ... докт. пед. наук : 13.00.09 / Кононець Наталія Василівна. – Полтава, 2016. – 473 с.
7. Краснова Т. И. Вариативность и открытость как основные принципы образования взрослых / Современные тенденции в дополнительном образовании взрослых : материалы II междунар. науч.-метод. конф., Минск, 27–28 нояб. 2014 г. – Минск, 2014. – С. 77–81.
8. Любченко Н. В. Управління науково-методичною діяльністю закладів післядипломної педагогічної освіти: координаційний аспект: наук.-метод. посіб. / Н. В. Любченко / за ред. Є. Р. Чернишової // Ун-т менедж. освіти НАПН України. – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2013. – 256 с.
9. Темченко О. В. Діяльність адміністрації школи щодо розвитку творчості вчителя / О. В. Темченко // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2013. – Вип. 28. – С. 435–440.

TRANSLITERATION OF REFERENCES:

1. Bondar V. Y. Problema vyivavleniya y obobshcheniya peredovoho pedahohycheskoho opyta / V. Y. Bondar // Sov. pedahohyka. – 1979. – № 8. – S. 82–88.
2. Varenko V.M. Informatsiino-analitychna diialnist: navch. posib. / V. M. Varenko. – K.: Universytet «Ukraina», 2014. – 417 s.
3. Vozghova Z.V. Pryntsypy neprerывnogo povыshenya kvalyfykatsyy nauchno-pedahohycheskykh rabotnykov / Z.V. Vozghova //Sovremennyye problemy nauky y obrazovanyia. – 2011. – № 3. <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=4661>
4. Yppolytova N. Analyz poniatyia «pedahohycheskye uslovyia»: sushchnost, klassyfykatsiya / N. Yppolytova, N. Strehova // General and Professional Education. – 2012. – Vol 1. – P. 8–14.

5. *Kirovohradshchyna: istoriia ta perspektyvy rozvytku metodychnykh sluzhb / Ukladachi: O.V. Polovenko, L.M. Kirishko. – Kirovohrad: komunalnyi zaklad «Kirovohradskyi oblasnyi instytut pisliadyplomnoi pedahohichnoi osvity imeni Vasylia Sukhomlynskoho», 2014. – 320 s.*
6. *Kononets N. V. Dydaktychni osnovy resursno-orientovanoho navchannia dystyplin kompiuternoho tsyклу studentiv ahrarnykh koledzhiv: dys. ... dokt. ped. nauk : 13.00.09 / Kononets Nataliia Vasylivna. – Poltava, 2016. – 473 s.*
7. *Krasnova T. Y. Varyatynost y otkrytost kak osnovnye pryntsyry obrazovaniia vzroslykh / Sovremennye tendentsyy v dopolnytelnom obrazovanii vzroslykh : materialy II mezhdunar. nauch.-metod. konf., Mynsk, 27–28 noiab. 2014 h. – Mynsk, 2014. – S. 77–81.*
8. *Liubchenko N. V. Upravlinnia naukovo-metodychnoiu diialnistiu zakladiiv pisliadyplomnoi pedahohichnoi osvity: koordynatsiinyi aspekt: nauk.-metod. posib. / N. V. Liubchenko / za red. Ye. R. Chernyshovoi // Un-t menedzh. osvity NAPN Ukrainy. – K.: TsP “KOMPRYNT”, 2013. – 256 s.*
9. *Temchenko O. V. Diialnist administratsii shkoly shchodo rozvytku tvorchosti vchytelia / O. V. Temchenko // Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh. – 2013. – Vyp. 28. – S. 435–440.*

---

**Kharchenko Olena**

Director of the Department of Education and Science of the Poltava Regional State Administration,  
Poltava, Ukraine  
E-mail: shov2016@ukr.net

**STRUCTURAL-FUNCTIONAL MODEL OF DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE  
OF TEACHERS OF BIOLOGY OF THE SCHOOL OF AGRICULTURAL LOCATION IN THE  
CONDITIONS OF DISTRICT METHODOLOGICAL ASSOCIATIONS**