

УДК 371.14 : 5

І.А. Шевченко, Вінниця, Україна / I. Shevchenko, Vinnytsia, Ukraine  
e-mail: dilon28@mail.ru**РОЗВИТОК ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН У СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ: КОМПОНЕНТИ ТА РІВНІ ГОТОВНОСТІ**

**Анотація.** Вивчення та аналіз наукової літератури дозволяє нам розглядати готовність вчителів до розвитку фахової компетентності як основну умову ефективності післядипломної освітньої діяльності. У контексті нашого дослідження готовність до розвитку фахової компетентності вчителів природничих дисциплін розглядається в аспекті впровадження інноваційно-технологічного навчання. Вчитель, готовий до розвитку фахової компетентності, характеризується позитивною мотивацією, умінням застосовувати інноваційні педагогічні технології, удосконалювати педагогічний процес знаннями основ дослідно-експериментальної педагогічної роботи. З огляду на вищевикладене, під готовністю вчителя до розвитку фахової компетентності, ми розуміємо особливий особистісний стан вчителя, що включає в себе взаємозалежні і взаємообумовлені структурні компоненти готовності: мотиваційно-ціннісний, теоретико-методологічний, професійно-практичний. Розроблені та апробовані в ході дослідження показники визначених компонентів. Вони розглядаються як ознаки готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності і слугують підґрунтям для визначення рівнів. Виокремлюємо три можливих рівні готовності: високий, середній, низький.

В статті розглядаються компоненти, їх показники та рівні готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності в системі післядипломної педагогічної освіти.

**Ключові слова:** компетентнісний підхід, компетентність, фахова компетентність вчителів природничих дисциплін, готовність до розвитку, компоненти і рівні готовності.

**Annotation.** The study and analysis of scientific literature allows us to consider the willingness of teachers to develop professional competence as a basic condition for the effectiveness of post-graduate educational activities. In the context of our research commitment to the development of professional competence of teachers of natural sciences is seen in terms of implementing innovative technological training. The teacher is ready to develop professional competence characterized by positive motivation, ability to apply innovative educational technology, improve teaching process knowledge of the experimental teaching work. We understand the special personal status of teachers that includes interrelated and interdependent structural components of readiness, motivational value, theoretical and methodological, professional and practical. Specified components are parameters which are developed and tested in the study. They are seen as signs of readiness of teachers of natural sciences to the development of professional competence and serve as the basis for determining levels. Three possible levels of readiness: high, medium, low are distinguished.

The article deals with the modern ways in the forming of readiness of the natural sciences teachers to the development of their professional competence in the system of re-training teacher's education.

**Key words:** competence approacher, competence, professional competence of the natural sciences teachers, readiness for development, components and levels of readiness.

**Постановка проблеми.** Сучасний етап розвитку системи освіти України характеризується її інтеграцією у світовий освітній простір, що супроводжується створенням нової освітньої парадигми, спрямованої на формування освіченої, творчої особистості, забезпечення умов для розкриття здібностей, використання досвіду, задоволення освітніх потреб особистості. Це передбачає докорінний перегляд авторитарної традиційної педагогічної системи, тому в українському педагогічному просторі поступово утверджується перспективна особистісно-діяльнісна модель освіти. В її основу покладена нова філософія освіти, в світлі якої змінюються мета, завдання, зміст навчання, підходи, педагогічне мислення. Тому сучасній школі потрібні не просто сумлінні, а творчі, компетентні вчителі, які володіють сучасними підходами, інноваційними педагогічними технологіями. Методологічна переорієнтація процесу навчання на формування основних компетентностей учнів передбачена відповідно до Закону України «Про загальну середню освіту», що знайшло своє

відображення у Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти, в навчальних програмах і критеріях оцінювання навчальних досягнень учнів. Проте, освіта вчителів природничих дисциплін здійснювалась переважно ще в традиційній системі за часів до впровадження компетентнісного підходу. Тому існує протиріччя між сучасними вимогами до формування природничої компетентності учнів і реальним рівнем фахової компетентності вчителів природничих дисциплін. Допомогти вчителям набути необхідних компетентностей повинна, перш за все, система післядипломної педагогічної освіти. Ідея компетентнісного підходу є новою у післядипломній освіті і виникла внаслідок неможливості забезпечити необхідний рівень фахової компетентності вчителів природничих дисциплін традиційним шляхом за рахунок засвоєння все більшого обсягу інформації. Виходячи з вищевикладеного, перед нами постала проблема розвитку фахової компетентності вчителів природничих дисциплін, яка є частиною

загальнонаціональної проблеми в системі підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

**Аналіз попередніх досліджень.** Проблема переосмислення ролі і місця системи післядипломної педагогічної освіти в останні десятиріччя викликає підвищений інтерес у вітчизняній педагогічній науці. Переважна більшість досліджень, присвячених різноманітним дидактичним проблемам післядипломної педагогічної освіти, стосується розв'язання проблеми у межах навчально-виховного процесу. Це, насамперед, дослідження А. Алексюка, Я. Болюбаш, В. Дьяченко, М. Гриньової, І. Ільєсова, М. Красовицького, М. Кузьміної, В. Олійника, М. Поташника, М. Романенко, М. Скаткіна, Т. Сорочан та ін. Загальні аспекти компетентної освіти відображені в документах ЮНЕСКО, у роботах Н. Бібік, В. Бондар, Дж. Равена, О. Овчарук, О. Пометун, А. Хуторського та ін. Професійну компетентність педагогічних кадрів досліджують В. Кремень, Н. Кузьміна, Г. Сорокіна та ін.

Аналіз науково-педагогічної літератури свідчить про те, що проблема розвитку фахової компетентності вчителів природничих дисциплін є актуальною і малодослідженою, особливо в аспекті врахування неперервності фахової освіти. Тому виникла необхідність розглянути питання щодо визначення структурних компонентів і рівнів готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності.

**Метою цієї статті** є визначення структурних компонентів, показників та рівнів готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності в системі післядипломної педагогічної освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Зважаючи на мету і завдання, які стоять перед сучасною освітою, пріоритетними напрямками державної політики щодо розвитку освіти є орієнтація на інноваційний розвиток, для реалізації якого потрібні відповідно підготовлені педагогічні кадри. В Національній доктрині розвитку освіти України говориться, що одним із шляхів мати такі педкадри є реалізація неперервності освіти. Важливою складовою неперервної освіти є система післядипломної педагогічної освіти. Підтвердженням цього положення є сучасний стан післядипломної освіти, яка висувається на пріоритетне місце в освітніх системах, оскільки саме вона забезпечує освіту людині протягом більшої частини її життя і фахової діяльності з урахуванням набутого досвіду.

У зв'язку з цим, вагоме значення має думка, що фахівець, який сьогодні отримав кваліфікаційне свідоцтво, навіть за умови ґрунтовної підготовки, володіє вже застарілими знаннями. погоджуємося з думкою Н. Протасової [2, с. 8], яка наголошує, що, чим швидше відбувається суспільний прогрес, тим вищий темп морального старіння та необхідності оновлення знань і, відповідно, інтенсивніше темп девальвації

раніше отриманої освіти. Крім того, на думку вищезгаданого автора, орієнтація на разове отримання знань в сучасних умовах стає малоефективною.

У зв'язку з цим, помилковим було б вважати, що прагнення передати фахівцям найбільш можливий обсяг фахових знань є правильним. Ми усвідомлюємо, що такий шлях стає в сучасній післядипломній педагогічній освіті неефективним. Цей обсяг завжди буде замалий для забезпечення фахової компетентності вчителів упродовж всієї їх кар'єри. При існуючій організації процесу навчання в чільній системі підвищення кваліфікації гонитва за тим, щоб передати слухачам максимум інформації – завдання непосильне і неправильне. Саме ця думка, за нашим висновком, ґрунтуючись на тому, що тільки за умов неперервності освіти людина може вважатися освіченою, бути компетентним працівником, справжнім фахівцем у своїй сфері, дозволяє створити найбільш універсальну модель післядипломної педагогічної освіти.

На думку М. Романенко [4, с. 4], система післядипломної педагогічної освіти є єдиним механізмом переорієнтації педагогів стосовно змісту, форм навчання, системи ціннісних орієнтирів, засобів комунікації тощо. Післядипломна освіта спрямована не тільки на послідовне удосконалення професійних якостей фахівця, збагачення і оновлення наявної суми знань і умінь, а й на розвиток особистісних властивостей та забезпечення самореалізації у процесі фахової діяльності.

Як зазначає В. Подзолков [3, с. 1], «фахова підготовка сучасного вчителя повинна включати підготовку до інноваційної діяльності, оскільки сьогодні від нього вимагаються інноваційні здатності і готовність до сприйняття та участі в інноваційному пошуку і реалізації інновацій». Але, на наш погляд, надати вчителям на курсах підвищення кваліфікації рецепти для всіх педагогічних ситуацій, просто неможливо. Кожний вчитель йде власним шляхом, має власні судження, оцінки, ідеї тощо. Практика показує, що змістова сутність функціонування сучасної системи післядипломної педагогічної освіти дозволяє здійснити підготовку вчителя не лише як фахівця, а і як вчителя-дослідника, вчителя-технолога [5, с. 503]. Такий підхід дає можливість розглянути проблему розвитку фахової компетентності вчителів в двох проєкціях. По-перше, яке місце займає людина в педагогічному колективі і, по-друге, на що вона здатна і чи зможе стати компетентним фахівцем.

На підставі цього ми можемо виокремити та обґрунтувати сутність трьох різних аспектів фахової діяльності, які розроблялися у педагогіці і психології починаючи з 70-х років.

Окреме і досить помітне місце у розумінні можливих напрямів фахового вдосконалення вчителя займають роботи В. Міттельмана та І. Іванова, які характеризуються розробленою системою

кваліфікаційних характеристик, у яких визначається зміст і система теоретичних знань вчителя і перелік педагогічних умінь і навичок, необхідних для виконання навчально-виховних функцій. становлення і розвитку професійності вчителя.

Зовсім інший за своєю сутністю підхід до професійності вчителя розкриває наступна провідна ідея. Як наголошує Ю. Кулюткін [1, с. 17], «готовність до педагогічної праці розглядається як сукупність якостей особистості, які забезпечують успішне виконання фахових функцій». У загальнотеоретичному плані ця ідея висвітлюється в працях В. Сластьоніна, В. Кривошеєва А. Щербакова та ін. В дослідженнях названих авторів розкрито проблеми формування особистості вчителя в системі професійної підготовки.

Логічним продовженням розвитку цієї ідеї є інший погляд, який за своєю внутрішньою побудовою є досить складним і навіть суперечливим. З таких найбільш значимим представляється погляд К. Дурай-Новакової, яка вважає, що формування професійної готовності є передумовою ефективної діяльності вчителя, але це не вроджена якість, а результат спеціальної підготовки. Досліджуючи дану проблему, автор дійшла висновку, що готовність – це результат професійної підготовки: розвиток професійної спрямованості, професійної освіти, виховання і самовиховання, професійного самовизначення.

Вивчення та аналіз наукової літератури дозволяє нам розглядати готовність вчителів до розвитку фахової компетентності як вихідну умову ефективності післядипломної освітньої діяльності, що інтегрує в собі особистісні і професійні аспекти життєдіяльності вчителя. У контексті нашого дослідження готовність до розвитку фахової компетентності вчителів природничих дисциплін розглядається в аспекті впровадження інноваційно-технологічного навчання.

Практика показує, що не достатньо розроблені зміст і структура готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності шляхом впровадження інноваційно-технологічного навчання. У нашому дослідженні ми обґрунтуємо власний погляд на сутність готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності і підкреслюємо доцільність *системно-особистісного підходу*. Зазначимо, що системно-особистісний підхід – це, в першу чергу, діяльнісний підхід. Це означає, що фахові та особистісні якості вчителя, необхідні для здійснення інноваційного навчання, формуються і виявляються в діяльності через системне і систематичне рішення різного роду задач – теоретичних, дослідно-експериментальних, методичних, організаційних та інших. Але, цей підхід ще не зайняв відповідного місця в післядипломній педагогічній освіті.

На підставі зазначеного вище необхідним є обґрунтування ще одного важливого аспекту розвитку фахової компетентності вчителів природничих дисциплін, який пояснює, що системно-особистісний підхід, на нашу думку, можна здійснювати в післядипломній освіті в межах спеціальної *динамічної системи* впливу на вчителя з метою розвитку фахової компетентності вчителів природничих дисциплін. Готовність вчителів до розвитку фахової компетентності досліджується нами у контексті модернізації післядипломної педагогічної освіти, тому такій динамічній системі ми надаємо, насамперед, особистісно-діяльнісне, дослідно-експериментальне спрямування. А це в свою чергу дозволяє нам констатувати, що така динамічна система утворюється внаслідок тісної взаємодії між собою *структурних і функціональних компонентів готовності* вчителів до розвитку фахової компетентності.

*Структурні компоненти* вище названої динамічної системи поєднують мету, зміст, організаційні форми і методи. Використовуючи зазначені компоненти, післядипломна педагогічна освіта спрямовується на конкретну мету – визначення готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності.

У свою чергу, аналіз викладеного вище дає підстави зазначити, що *функціональні компоненти* динамічної системи включають: гностичний, організаційний, комунікативний, дослідницький, творчий, корекційно-регулюючий, управлінський аспекти.

Дослідження показує, що вчитель, готовий до розвитку фахової компетентності, характеризується позитивною мотивацією, умінням застосовувати інноваційні педагогічні технології, удосконалювати педагогічний процес знаннями основ дослідно-експериментальної педагогічної роботи. З огляду на вищевикладене, під *готовністю вчителя до розвитку фахової компетентності, ми розуміємо особливий особистісний стан вчителя, що включає в себе взаємозалежні і взаємообумовлені наступні структурні компоненти готовності: мотиваційно-ціннісний, теоретико-методологічний, професійно-практичний*.

**Мотиваційно-ціннісний компонент**, як встановлено дослідженням, є сенсоутворюючим компонентом, він спрямований на формування прагнення сучасних вчителів природничих дисциплін до розвитку, удосконалення своєї педагогічної діяльності і є тим стрижнем, навколо якого конструюються основні властивості і якості особистості педагога як фахівця. Пояснюється це тим, що мотиваційно-ціннісний компонент виконує регуляторну функцію в процесі формування готовності вчителів до розвитку фахової компетентності.

Проблема мотиваційної готовності, сприйнятливості до педагогічних нововведень є однією з центральних у післядипломній освіті вчителів, тому що, по-перше, тільки адекватна цілям мотивація забезпечує здійснення фахової діяльності на інноваційних засадах; по-друге, забезпечує успішний розвиток, саморозкриття і самореалізацію особистості вчителів природничих дисциплін.

Важливим у готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності є **теоретико-методологічний компонент**. Його дія спрямовується на збагачення вчителів природничих дисциплін психолого-педагогічними, дидактичними та методичними знаннями; усвідомленням сутності та специфічних особливостей інноваційно-технологічної діяльності. Враховуючи вище зазначене, теоретико-методологічний компонент визначає наявність знань про інноваційно-технологічну діяльність, як діяльність спрямовану на перетворення існуючих традиційних форм і методів навчання в інноваційні, дозволяє усвідомити їх ефективність, цілеспрямованість.

Дослідження показало, що найбільш значимим є **професійно-практичний компонент**. Він характеризується спрямованістю на ефективне застосування інноваційно-технологічного навчання, вмінням вчителів природничих дисциплін користуватися певним багажем специфічних знань, умінь, необхідних для ефективного здійснення дистанційного навчання, спілкування в Google-спільноті; вмінням активно включатися у творчу та дослідно-експериментальну діяльність, здатністю до внесення нових прийомів тощо.

Виходячи із сутності готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності, розроблені й апробовані в ході експериментального дослідження показники визначених компонентів. А саме:

– у **мотиваційно-ціннісному компоненті** нами враховувались усвідомлення вчителем необхідності виховання в собі творчої особистості, сприйнятливої до нового, здатної до розвитку фахової компетентності; сформованість мотивів самовдосконалення і подолання утруднень в інноваційно-технологічної діяльності; потреби в створенні нового бачення різних форм педагогічної діяльності та обґрунтоване внесення поліпшення в наявні методи; прагнення до позитивних досягнень; готовності керувати своїм морально-психологічним станом у різних ситуаціях.

– **теоретико-методологічний компонент** включає володіння знаннями філософських, психолого-педагогічних, дидактичних, методичних основ інноваційно-технологічного навчання; збагачення вчителів знаннями специфічних особливостей різних інноваційних педагогічних технологій.

– **професійно-практичний компонент** передбачає прагнення активно включатися у творчу діяльність; ефективно застосовувати інноваційно-технологічне навчання; ефективно здійснювати дистанційне навчання, спілкування в Google-спільноті; здійснювати власний експеримент і володіти необхідними методами дослідження в навчальній діяльності; готовність вчителя до розвитку у школярів мисленнєвої активності; здатність до використання і розробки нових прийомів і шляхів рішення різних навчальних задач.

Названі показники розглядаються нами як ознаки готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності і слугують підґрунтям для визначення рівнів. Рівні готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності розроблені відповідно до показників їх готовності. Виокремлюємо три можливих рівні: високий, середній, низький.

**Високий рівень** готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності передбачає такі критерії: стійкий інтерес до інноваційної діяльності, осмислення і вільне володіння теоретичними основами педагогічних технологій навчання. Постійне збагачення і розвиток знань щодо інноваційних педагогічних технологій. Розробка конструктивних пропозицій щодо удосконалення окремих елементів інноваційно-технологічної діяльності. Володіння власними творчими підходами до навчання, до вибору і використанню інноваційних технологій.

**Середній рівень** готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності характеризується сформованістю у вчителів позитивного відношення до інноваційної діяльності, достатнє володіння понятійним апаратом, фрагментарні знання основ інноваційних педагогічних технологій, можливість вільно комбінувати окремі структурні елементи навчального процесу обмежена. Самостійне висування в дослідженні гіпотез утруднено і не здійснюється. Застосування інноваційних технологій уповільнюється завдяки фрагментарному знанню їх структури.

**Низький рівень** готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності характеризується таким змістом: слабкий інтерес до інноваційної педагогічної діяльності. Діяльність на уроці здійснюється тільки за зразком, без здатності самостійно здійснювати зміни. Слабке володіння теоретичними основами інноваційних педагогічних технологій, невміння або небажання аналізувати і навіть копіювати методичні вказівки до інноваційних уроків. Формальний підхід до підготовки навіть традиційного уроку, слабке знання інноваційних технологій навчання, невміння використовувати варіанти. Схильність до використання тільки традиційних форм і методів.

При дослідженні рівнів готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності, нами враховується наступне:

– готовність вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності формується в процесі діяльності в післядипломній освіті, вбираючи в себе все накопичене на попередньому етапі, що сприяє переходу до більш високого рівня;

– попередній рівень є основою для формування наступного;

– своєчасне визначення рівня готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності в конкретного вчителя дає можливість визначити перспективний план компенсації недоліків.

Дослідженням встановлено, що розгляд готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності здійснюється послідовно від низького до високого рівня, тобто поетапно. Характеристика рівнів готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності показує, що найкращим є високий рівень готовності. На нашу думку, для того, щоб готовність відповідала високому рівню, необхідна система поетапної підготовки, яку можна створити, виходячи з визначених компонентів і користаючись описаними вище показниками. Разом з тим можна констатувати, що визначальним фактором у формуванні готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності є особливості цієї діяльності й умови її перебігу. Зміст

компонентів готовності вчителя визначається особливостями інноваційної педагогічної діяльності.

**Висновки.** Таким чином, у статті визначені структурні компоненти, показники та рівні готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності в системі післядипломної педагогічної освіти, окреслені актуальні напрями розвитку фахової компетентності вчителів природничих дисциплін у системі післядипломної педагогічної освіти. А саме:

1. Підтверджено, що загальною стратегією прогресивної системи неперервної освіти є забезпечення високого рівня розвитку фахової компетентності вчителів природничих дисциплін.

2. Теоретично обґрунтовано, що, не зважаючи на розробленість наукових підходів у системі підвищення кваліфікації вчителів, для сучасної системи неперервної освіти дуже важливим і необхідним є інноваційно-технологічна діяльність вчителя на робочому місці.

3. Встановлено, що готовність вчителів природничих дисциплін до інноваційно-технологічної педагогічної діяльності розглядається як складова загальної готовності вчителів до розвитку фахової компетентності, як її найважливіший компонент.

4. З'ясовано, що у розв'язанні складних проблем, що стосуються вдосконалення системи підвищення кваліфікації вчителів, велика роль належить своєчасному визначенню рівня готовності вчителів природничих дисциплін до розвитку фахової компетентності, що дає можливість скласти перспективний план компенсації недоліків.

#### Література:

1. Кулюткин Ю.Н. Торческое мышление в профессиональной деятельности учителя [Текст] /Ю.Кулюткин // Вопросы психологии. М.: – 2006.- №2. - С.15 - 21.
2. Протасова Н.Г. Методологічні основи розвитку та вдосконалення системи післядипломної освіти [Текст] / Н. Протасова // Післядипломна освіта в Україні.-2002.- №2.- С. 7 - 10
3. Подзолков В. Г. Регіональна система неперервної професійної педагогічної освіти як теоретична категорія і соціальна реальність [Електронний ресурс] / В. Подзолков // – Режим доступу: <http://www.dissercat.com/content/professionalnoe-razvitie-budushchego-uchitelya-v-usloviyakh-regionalnoi-sistemy-nepreryvnogo>.- Назва з екрану. - 2016
4. Романенко М.І. Методологічні проблеми розвитку післядипломної педагогічної освіти в контексті освітянських реформ [Текст] / М. Романенко // Післядипломна освіта в Україні. – 2004. - №1. - С. 3 - 6.
5. Шевченко І.А. Сучасні підходи до визначення сутності поняття фахова компетентність учителів природничих дисциплін [Текст] / Шевченко І. // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць. - Київ-Вінниця, 2012, - Вип. 32.- С. 500 - 505.