

**Polyakova I. Some Aspects of Facilitation Function of Teacher are in the Process of Professional Preparation of Future Teachers at Study of the Lingvodidactics Disciplines**

In this article are providing some aspects of fasyilitation function teacher's during process of future teachers in the study subjects lingvodidactic's disciplines that occurs when the subject of interaction "teacher-student". When teaching facilitation refers enhance the performance of education and professional development of subject teaching process means a special personality and communication style teacher. It were uncovered forms and mechanisms in teacher training colleges of teacher positions facilitation. The modern teacher must performs the role of teacher-facilitator in the professional training of students of pedagogical universities. The teacher-facilitator must use methods not dogmatic, and those that encourage creative assimilation of information. This position is updating the reference to personality oriented education. The main fasyilitation function of modern teacher is browsing the semantic content of the training material sciences, which should be designed so that the process of mastering the educational material developing creative abilities of students, formed a steady professional motivation, capacity for self reflection of their own activities. The practice is showing that process of integration possibilities disciplines combined with practically-oriented training material and lessons learned students gets important.

*Key words:* training, facilitation, teacher-facilitation, subject-subject interaction, interdisciplinary integration, future teachers of primary level education.

Стаття надійшла до редакції 25.01.2017 р.

Прийнято до друку 24.02.2017 р.

Рецензент – д.п.н., проф. Рассказова О. І.

УДК 378.011.3–051:54

**С. В. Роман**

**ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ  
ПЕДАГОГІЧНОЇ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ  
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ХІМІЇ ДО ФОРМУВАННЯ  
ЕКОЛОГО-ГУМАНІСТИЧНИХ ЦІННОСТЕЙ У ШКОЛЯРІВ**

Питання якості вищої педагогічної освіти, готовності майбутніх учителів до життєдіяльності й педагогічної праці у відкритому суспільстві, демократичному й полікультурному за своєю сутністю, порушують проблеми проектування відкритих педагогічних систем, які здатні ефективно діяти в динамічних умовах за наявності різноманітних

перешкод і гальмуючих факторів. Як влучно зазначає В. Кремень, «принцип дитиноцентризму має визначати ефективність різних педагогічних систем. Тільки та з них має право на життя, яка передбачає відносини гармонізації з дитиною, резонанс людської особистості й освіти» [1, с. 21]. Саме до таких ми й відносимо розроблену нами педагогічну систему професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів.

Педагогічна система професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів має створюватися тоді й там, де гуманістична спрямованість особистості педагога визначається центруючим складником його професійного становлення й розглядається як спрямованість на особистість іншої людини, утвердження словом і ділом вищих духовних цінностей, моральних норм поведінки й стосунків [2, с. 11]. Для України актуальність і важливість становлення такої педагогічної системи пов'язані з необхідністю виховання морально зрослих школярів, які свідомо вважають основою соціоприродного існування суспільства систему еколого-гуманістичних цінностей, та здатних вивести країну з кризи, і перш за все екологічної, що має переважно хімічний характер. При цьому її науково-теоретичне обґрунтування буде здійснюватися на основі, *по-перше*, положень загальної теорії систем, які вже дозволили найбільш змістовно й точно описати фахову підготовку майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів як систему та сформулювати загальну концепцію такої підготовки, спрямовану на професійне становлення вчителя-гуманіста [3, с. 90–100]; *по-друге*, – аналізу педагогічної методології системного підходу та вже існуючих моделей педагогічних систем.

Приступаючи до такого аналізу, зазначимо, що системний підхід до вирішення педагогічних проблем широко представлений та реалізований у працях С. Архангельського, Ю. Бабанського, В. Беспалько, Л. Вікторової, В. Загвязинського, Т. Ільїної, І. Ісаєва, Ю. Конаржевського, Ф. Корольова, Н. Кузьміної, А. Куракіна і Л. Новікової, Л. Панчешнікової, Г. Серікова, О. Сидоркіна, В. Сластьоніна, Ю. Сокольнікова, П. Фролова та ін. Проте не зважаючи на широке впровадження ідей системного підходу в сучасну педагогічну науку, дивує факт відсутності чітко сформульованого поняття «педагогічна система», не має одностайного уявлення про її структуру й функції. Ми підтримуємо думку П. Соколова, який ще в 1916 році наголошував, що «ознайомлення з педагогічними системами корисне для вихователів, у тому відношенні, що сприяє напрацюванню й у них цілісного педагогічного погляду, цільної педагогічної системи. Необхідно знати, що у вихованні важлива система педагогічних дій і впливів» [4, с. 1]. У контексті зазначеного проаналізуємо розвиток поняття «педагогічна система» і концепції її структурної побудови, які представляють інтерес для створення педагогічної системи професійної

підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів.

Так, першу спробу визначити поняття «педагогічна система» зробив український педагог Я. Мамонтов ще в 20-х роках ХХ століття: це «система наукових тверджень, яка трактує та координує для певної мети основні педагогічні фактори (*педагог, учень, дидактичний матеріал*) та встановлює їхній стосунок до даного суспільного середовища» [5, с. 133]. Учений був переконаний, що «у науково-обґрунтованій системі виховання мусить бути певна цільова установка і відповідна їй інтерпретація основних педагогічних факторів. Відсутність будь-якого з цих необхідних елементів робить педагогічну систему неповною або незакінченою, а механічне об'єднання різнорідних частин (...) свідчить про її логічну невтриманість. Звідси ми можемо зробити висновок, що мета виховання є організаційний момент в утворенні всякої педагогічної системи, і тому в характеристиці різних педагогічних напрямків цільова установка їхня мусить бути за одну з найголовніших ознак» [6, с. 17]. Особливо важливим для нашого дослідження є те, що, розглядаючи існування педагогічної системи як цілісності, «яка ні в якому разі не може являти собою випадкової суміші різних педагогічних ідей, методів», Я. Мамонтов акцентував увагу на її відношеннях із суспільством і державою. «Педагогічну систему не можна вважати закінченою, коли невідомі її відношення з соціальним оточенням», – зазначав він [Там само, с. 17–18].

Надалі поняття «педагогічна система» тривалий час не включалося в концепції розвитку освіти й підмінялося іншими визначеннями. Так, С. Архангельський підміняє поняття «педагогічна система» такими визначеннями, як навчальний процес, система навчального процесу, а провідними компонентами цієї системи у вищій школі вважає *зміст, засоби, форми і методи навчання, навчальну роботу студентів, навчальну і наукову діяльність викладачів* [7].

Ю. Бабанський також підміняє поняття «педагогічна система» на цілісний педагогічний процес, який необхідно розглядати двояко: з точки зору «складу системи, у якій функціонує процес, і складу самого процесу» [8, с. 41]. У складі системи навчання вчений виділяє такі елементи – *педагоги та інші суб'єкти навчання і виховання, учні, умови навчання*; у складі процесу навчання – *мета, зміст, форми і методи організації діяльності, методи емоційно-вольової стимуляції, контроль, аналіз, оцінка результатів*.

У рамках власної концепції, яка ґрунтується на системно-структурному підході, Т. Ільїною в якості педагогічної системи розглядається й навчальний процес, і засоби, методи та організаційні форми навчання. Серед елементів системи навчання нею називаються: *навчальний матеріал, учень, учитель, навчальні посібники та різні технічні засоби навчання* [9, с. 31].

Спробу дати визначення поняттю «педагогічна система» зробив В. Беспалько, стверджуючи, що цим поняттям «долається зовнішня безпредметність педагогічної науки: педагогічна система і є її предмет. Його повноцінному дослідженню й буде зобов'язана своїм майбутнім становленням і розвитком педагогіка як наука» [10, с. 26–27]. Педагогічною системою він вважає «систему, у якій відбуваються педагогічні процеси»; це замкнена структура, яка має відповідну функцію, що задається соціальним замовленням, і виступає як головна підсистема освітньої системи [Там само, с. 25]. До її складу він включає шість елементів: *учні, цілі навчання, зміст навчання, процеси навчання, організаційні форми навчання* (будинки, приміщення, їх навчальне оснащення, режим і форми роботи), *засоби навчання* (учителі, підручники, технічні засоби навчання).

Ключове місце в теорії педагогічних систем належить концепції Н. Кузьміної, яка й сьогодні є основною, а визначене нею поняття «педагогічна система» увійшло до педагогічної термінології. Педагогічна система – це «множина взаємопов'язаних структурних і функціональних компонентів, що підпорядковані цілям виховання, освіти і навчання підростаючого покоління та дорослих людей» [11, с. 10]. *Структурні компоненти* – це основні базові характеристики педагогічних систем, сукупність яких утворює факт їх наявності й відрізняє від усіх інших (непедагогічних) систем; це *цілі навчання, зміст* (навчальна інформація), *засоби педагогічної комунікації* (форми, методи, засоби навчання), *суб'єкт* (учитель), *об'єкт* (учень) [Там само, с. 10–12]. *Функціональні компоненти* – це стійкі базові зв'язки основних структурних компонентів, що виникають у процесі діяльності керівництва, педагогів і учнів, та обумовлюють рух, розвиток, удосконалення педагогічних систем і внаслідок цього їхню стійкість і життєздатність; це *гностичний, проектувальний, конструктивний, комунікативний, організаторський функціональні компоненти* [Там само, с. 15–18].

Базовим у контексті системи професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів вважаємо визначення педагогічної системи, сформульоване Л. Вікторовою на основі провідного принципу організації системи – цілісності. «Педагогічна система – це впорядкована множина взаємопов'язаних компонентів, які утворюють цілісну єдність і підпорядковані цілям виховання й навчання» [12, с. 21]. Здійснюючи подальшу розробку концепції Н. Кузьміної, Л. Вікторова додала до компонентів педагогічної системи ще два компоненти: до структурних – *результат*, аргументуючи це тим, що «критерієм ефективності діяльності системи може бути тільки рівень успішності тієї системи, для якої готується учень, будь то школа, ВНЗ чи виробництво» [Там само, с. 21]; до функціональних – *коректувальний (регулюючий) компонент* – для «корекцій проміжних відхилень попередніх результатів від часткових цілей та відхилень кінцевого результату від початкових цілей» [Там само, с. 23].

Отже, далеко не повний розгляд усього різноманіття концепцій, у яких розроблялося поняття педагогічної системи (та її структура), свідчить про прояв різних ступенів пізнання його сутності й суб'єктивізм авторів. На основі найбільш продуктивних концепцій Н. Кузьміної і Л. Вікторової сучасні дослідники (І. Васильєв, В. Володько, В. Докучаєва, А. Ковальов, В. Лазарєв, О. Новіков, В. Серіков, Л. Спірін та інші) продовжили реконструкцію структури педагогічної системи з урахуванням сучасних педагогічних інновацій і парадигм.

На підставі здійсненого комплексного аналізу різноманітних підходів до поняття «педагогічна система», а також спираючись на думку О. Сидоркіна, що сутність педагогічної системи полягає не у співвідношенні змісту і форми діяльності людей, а в співвідношенні цієї діяльності загалом з педагогічним результатом [13, с. 70], зробимо визначення *педагогічної системи професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів* – це спрямована на конкретний педагогічний результат упорядкована за певними ознаками множина взаємопов'язаних компонентів, що утворюють керовану цілісність, об'єднану спільною метою функціонування. *Підготовку майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів* ми розглядатимемо як системний процес, орієнтований на формування екогуманної особистості вчителя, який розуміє цілі й функції такого виду професійної діяльності, володіє технологіями, прийомами планування й управління, операціональною структурою діяльності за рахунок системно-аксіологічної інтеграції загальнонаукових, психолого-педагогічних, соціально-філософських, екологічних, фахово-екологічних і методичних знань, умінь і навичок.

Зазначена підготовка є засобом формування готовності до діяльності, а готовність – результатом і показником якості підготовки, що перевіряється в практичній діяльності вчителя. Діяльність виступає метою підготовки, але водночас виконує функції її регулювання й корекції. Під *готовністю вчителя хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів* розумітимемо складне, інтегративне, системне, стійке особистісне утворення (потенційну якість особистості), яке включає екологічну культуру вчителя, гуманістичну спрямованість особистості, психолого-педагогічні якості, високу педагогічну культуру, систему соціально-філософських, психолого-педагогічних, екологічних, спеціальних наукових, методичних знань, умінь (хімічних, екологічних, педагогічних, психологічних), компетенцій і навичок з організації означеного виду діяльності, яке виникає в результаті певного досвіду й ґрунтується на формуванні позитивного ставлення, усвідомленні мотивів і потреб у цій діяльності та проявляється в конкретних бажаннях, прагненнях, діях учителя в навчально-виховному процесі та позаурочній роботі з хімії.

Як уже зазначалося нами вище, безпосередня побудова педагогічної системи професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів має здійснюватись у межах уявлень про системи загалом і педагогічні зокрема. Окрім того, при створенні такої системи ми виходитимемо з наступних положень. По-перше, основою створення означеної педагогічної системи є вихідні суспільні передумови й тенденції сучасного розвитку системи освіти загалом та хімічної зокрема – їхня наскрізна гуманізація й екологізація. По-друге, основоположним методологічним напрямом загальнонаукового пізнання в галузі проблем професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів є системний підхід, а тому таку підготовку слід розглядати саме як систему, виокремивши її компоненти, зв'язки й функції. По-третє, у названій педагогічній системі мають бути компоненти, певна структура, мета, функції. По-четверте, створення педагогічної системи повинне обумовлюватися певною логікою цього процесу та, як будь-яка теоретична модель, ця система повинна відповідати формальним критеріям.

Підтримуючи логіку Т. Ільїної щодо дослідницької роботи зі створення педагогічної системи (вивчення галузі застосування навчального курсу на основі визначення характеру роботи майбутнього фахівця; формулювання й опис кінцевих цілей конкретного курсу; методичне забезпечення курсу – підбір необхідного навчального матеріалу, вибір методів навчання та ін.; визначення ролі вчителя) [9, с. 24–25], уважаємо за доцільне розробити *критерії (вимоги)* до педагогічної системи професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів. В якості таких критеріїв нами обрані: цілісність, яка передбачає обмеження дослідження виділенням істотних залежностей між об'єктними областями; стабільність, яка передбачає здатність системи функціонувати, не змінюючи власної структури, і знаходитися в рівновазі; відкритість, яка є властивістю системи, що показує, чи можна за виходом повністю відновити інформацію про стани системи; оглядовість, яка полягає в необхідності включення в модель допустимо мінімального числа параметрів [14, с. 56–58].

Створення педагогічної системи вимагає визначення й опису її структури та складу процесу навчання. Так, педагогічну систему професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів можна створити тоді, коли знайдені способи досягнення відповідної *мети*, яка повинна бути спрямованою на динаміку саморозвитку особистості майбутнього вчителя хімії в поєднанні хіміко-екологічних знань з усвідомленням власної ролі в процесі їх передачі крізь призму спрямованості гуманістичної позиції, ціннісного ставлення до думки іншої людини, здатності бачити себе в учневі. При цьому гуманістична спрямованість і фахова компетентність

повинні розглядатися й формуватися як гармонійно поєднані складники особистості педагога, а при вивченні кожної хімічної дисципліни головною метою має стати професійне становлення вчителя-гуманіста.

Педагогічна система професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів, як і будь-яка система вищої професійної освіти, прагне забезпечити необхідний ступінь засвоєння ієрархії загальнолюдських цінностей, а на їх основі сформувати компоненту значущості професійно-компетентнісних цінностей. Така вимога повинна реалізовуватись через *зміст*, при відборі та структуруванні якого особлива увага повинна приділятися розвитку в студентів основ ціннісного світобачення та позитивного оцінювання і своїх подальших перспектив, і ціннісного ставлення до набуття вчительських компетенцій. При цьому ціннісна орієнтація хімічних дисциплін має полягати в тому, аби виявити аксіологічно-світоглядні складники кожної з них і, не звужуючи базової підготовки, здійснювати професійно-педагогічну. Уведення в зміст навчальних програм хімічних дисциплін питань хімічної еволюції, що окреслюють й ілюструють фундаментальні закономірності сучасної хімічної картини природи, слід розглядати як обов'язковий етап розвитку фахової освіти майбутнього вчителя хімії для її гуманізації та гармонізації відносин людини й природи.

Наступним важливим компонентом педагогічної системи професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів слід вважати *педагогічні технології*, які повинні бути націлені на переведення хіміко-екологічних знань у зміст професійної діяльності та сприяти її переходу в нову якість – особистісно-ціннісні переконання. З урахуванням цієї вимоги визначатимуться організаційні форми і методи навчання, які спрямовуватимуть означену підготовку на доцільне поєднання теоретико-фундаментального й практичного складників фахової хімічної освіти, методологічних і методичних її аспектів, поглиблення професійної спрямованості хімічних курсів.

Включення технологічного компоненту до структури педагогічної системи професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів робить її максимально наближеною до практичної реалізації на основі чітко визначених етапів, ретельно підібраних форм, методів, засобів роботи з об'єктами і суб'єктами педагогічної системи на кожному етапі. А, отже, є логічним, що педагогічна система зможе функціонувати за наявності відповідного *об'єкту* педагогічного процесу – *контингенту студентів*, для якого створюватимуться технологічні умови для становлення науково-теоретичної, практичної, психофізіологічної та психологічної готовності до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів.

Беззаперечно, невід'ємним компонентом педагогічної системи професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-

гуманістичних цінностей у школярів мають бути провідні *суб'єкти* навчально-педагогічного процесу – *викладачі вищого навчального закладу*, що мають професійну (науково-теоретичну, практичну, психофізіологічну та психологічну) готовність до роботи з певним студентським контингентом, навчалися або проходили перепідготовку чи підвищення кваліфікації на гуманістичних принципах, свідомо включили їх до своєї системи педагогічних цінностей та неухильно дотримуються у професійній діяльності й повсякденному житті.

Обираючи в якості основної «конструкції» традиційну структуру навчально-педагогічного процесу як педагогічної системи, що є поєднанням цільового (мета, завдання), змістовного, технологічного (організаційні форми й методи) та об'єкт-суб'єктного (об'єкт і суб'єкт) компонентів, вважаємо за необхідне доповнити її новим, інноваційним компонентом – *соціоприродне середовище*. Необхідність включення середовищного компонента зумовлена тим, що об'єктивною основою формування означеної педагогічної системи є проблемна ситуація (наявність суспільно-духовної й екологічної кризи), тобто такий незадовільний стан елементів зовнішнього – соціоприродного – середовища, який середовище власними засобами (сукупністю систем зовнішнього середовища) на цьому етапі не в змозі нормалізувати. Під соціоприродним середовищем розумітимемо соціальне й природне оточення людини, яке становить комплекс соціальних, фізико-хімічних і еколого-біологічних чинників, що негайно чи віддалено, прямо чи опосередковано можуть впливати на життєдіяльність і всебічний розвиток особистості, а також на інші живі організми.

Локалізація соціоприродного середовища безпосередньо у структуру педагогічної системи дозволить студентам – майбутнім учителям хімії – розглядати будь-яку хіміко-екологічну проблему в широкому соціальному діапазоні з урахуванням пріоритетів загальнолюдських гуманістичних начал, аналізувати взаємодію суспільства й природи в глобальному й регіональному масштабах, передбачати найближчі й віддалені наслідки впливу людини на навколишнє середовище. Функціонування педагогічної системи професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів передбачає здійснення таких основних видів діяльності в процесі взаємодії особистості (студента) з соціоприродним середовищем: пізнавальну, оцінну, комунікативну, перетворювальну, моніторингову й природоохоронну.

Таким чином, ми вважаємо, що структурними одиницями (компонентами) педагогічної системи професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів мають бути шість указаних компонентів: 1) мета; 2) зміст; 3) педагогічні технології; 4) об'єкт (контингент студентів – майбутніх учителів хімії); 5) суб'єкт (викладачі вишу, що займаються підготовкою майбутніх учителів хімії); 6) соціоприродне середовище. Своєю чергою,



кожен із зазначених компонентів педагогічної системи виступає складною підсистемою, характеристика яких буде предметом наших подальших наукових досліджень.

Педагогічну систему як цілісність можна характеризувати в тому випадку, коли її компоненти є реальною сукупністю взаємодіючих елементів, спрямованих на досягнення відповідної мети. Важливим показником цілісності системи є наявність відповідної цілеспрямованості всіх компонентів системи в тому розумінні, що кожен елемент діє для досягнення однієї мети, що стоїть перед системою як цілим. Проте й основна мета досягається через реалізацію цілей елементів і підсистем.

Отже, системоутворюючим компонентом педагогічної системи професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів є *мета*, яка поєднуватиме інші компоненти системи різноманітними функціональними зв'язками (зв'язками координації, перетворення, функціонування, розвитку, управління, а також генетичними і структурними зв'язками). Саме тому педагогічну систему професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів слід будувати, ураховуючи: у якій мірі цілі системи відповідають соціальному замовленню; як мета реалізується в змісті (навчальних планах, робочих програмах, підручниках, матеріалі занять та ін.); у якій мірі відповідають цілям системи засоби, форми й методи навчально-педагогічного процесу; чи відповідає цілям системи наявний студентський колектив; у якій мірі відповідає цілям рівень професійної підготовки викладачів вишу, що працюють зі студентським контингентом; наскільки цілеспрямовано визначені дієві шляхи та напрямки навчальної та соціально-гуманітарної роботи, чи відповідають вони принципу суб'єкт-суб'єктної взаємодії та як пов'язані з соціоприродним середовищем. Зазначене вище наочно підтверджує, що цілісність заявленої педагогічної системи забезпечуватиметься взаємодією всіх елементів системи, погодженістю й скерованістю всіх їхніх функцій, цільовідповідністю й цілеспрямованістю дій.

Педагогічна система професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів, окрім класичних функцій навчання, виховання й розвитку студентів у процесі фахової освіти, має також забезпечувати виконання й таких специфічних функцій:

– *аксіологічної* – спрямовувати навчання й мотиви студентів на присвоєння гуманістичних і педагогічних цінностей, цінностей природи, усвідомлення свого місця в ній, на розуміння значення хіміко-екологічного моніторингу й діяльності по збереженню й покращенню навколишнього середовища, а також на набуття емоційно-ціннісних ставлень до природи, науки, навчання, педагогічної діяльності, здоров'я, здорового способу життя, на розуміння ролі хімії в розкритті генезису екологічних проблем та в їх вирішенні;

– *методологічної* – формувати у студентів системний підхід до усвідомлення цілісності природи та її розвитку, до розгляду зв'язків між хімією, природою й суспільством, зв'язків хімії та екології з іншими галузями життєдіяльності людини, що озброюють її методологічними знаннями, засобами і методами пізнання, наукового хіміко-екологічного дослідження, способами раціонального вчення та сприяють становленню у свідомості наукової картини світу, а також педагогічної культури та екологічної культури екоцентричного типу;

– *інтеграційної й пізнавально-інформаційної* – відобразити інтеграційне інформаційне поле пізнання хімії й екології, що забезпечує поступове розширення й поглиблення міжпредметних екохімічних знань та вмій шляхом їх ціннісної трансформації, узагальнення, систематизації і синтезу, і стимулювати процеси пізнання та інформатизації навчання;

– *мотиваційно-перетворювальної* – забезпечувати в процесі активної навчальної діяльності формування потреб, мотивів й інтересу до вивчення екологічних, аксіологічних і методичних аспектів хімічної науки та пов'язаних з ними глобальних, соціально й особистісно значущих питань, до творчого перетворення набутих знань для вирішення навчальних і практичних гуманістично зорієнтованих, екологічних і педагогічних задач та проблем;

– *особистісно-суб'єктивної* – висвітлювати вибірковий характер інтересів і способів хімічно безпечної, екоетичної діяльності, суб'єктивність ставлень і позицій з питань охорони природи й здоров'я;

– *прогностичної* – відобразити перспективи розвитку процесів аксіологізації й екологізації фахової освіти з метою ефективного функціонування та вдосконалення наявної системи формування аксіосфери майбутніх учителів хімії зокрема та особистості молодої людини загалом.

Використання системного підходу дозволяє нам розглядати педагогічну систему професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів на різних рівнях (підсистемах) та її ієрархічні зв'язки. Такі зв'язки можуть мати, по-перше, *вертикальну структуру*, коли розглядаються компоненти різних рівнів:

– *макрорівень* – національна система освіти (утверджує реалізм мети формування людини-гуманіста, яка керується абсолютними, вічними загальнолюдськими цінностями);

– *мезорівень* – діяльність вищого навчального закладу, що готує педагогічні кадри (тут створюються умови для професійного становлення вчителя-гуманіста як унікальної індивідуальності, що створює себе як майбутнього вчителя-майстра в процесі творчості з іншими унікальними індивідуальностями);

– *мікрорівень* – фахова (хімічна) освіта, особистість майбутнього вчителя хімії (тут створюються умови для формування базових якостей

екокультурної особистості, здатної через засвоєння природничо-наукового змісту й інтеграцію психолого-педагогічних і методичних знань трансформувати еколого-гуманістичні цінності та реалізовувати стратегії й технології еколого-педагогічної діяльності).

По-друге, *горизонтальну структуру* – у межах підсистем, що виконують ті ж самі функції на різних рівнях системи й становлять функціональні зв'язки, – суб'єкт, об'єкт, мета, завдання, зміст, форми, методи, технологія, соціоприродне середовище, результат тощо.

Оскільки підготовка вчителів до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів здійснюється в процесі фахової освіти, ми розглядаємо систему такої освіти як метасистему по відношенню до означеної підготовки. Своєю чергою, професійна підготовка майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів виступає також як цілісна система, як частина макросистеми фахової освіти, а, отже, створення педагогічної системи такої підготовки повинне ґрунтуватися як на сукупності загальнометодологічних і загальнодидактичних принципів, так і враховувати специфічні принципи фахово-методичної освіти.

Також системний підхід дозволяє розглядати педагогічну систему професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів як організаційно-управлінську систему – сукупність компонентів, що забезпечують організацію, координацію й керівництво дій, спрямованих на нормальне функціонування та досягнення поставлених цілей системи. Принаймні на кожному рівні системи передбачається взаємодія мінімум двох підсистем: керівної та керованої.

Подальші наші дослідження ми вбачаємо у змістовній характеристиці педагогічної системи професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів, що передбачає розробку й опис кожного її структурного компонента (мети, змісту, педагогічних технологій, об'єкта, суб'єкта, соціоприродного середовища) з урахуванням положень гуманістичної педагогічної методології.

### **Список використаної літератури**

- 1. Кремень В. Г.** Сучасна освіта в контексті реформування / В. Г. Кремень // *Учитель*. – 1999. – № 11–12. – С. 18–21.
- 2. Словник** термінології з педагогічної майстерності / [гол. ред. Н. М. Тарасевич]. – Полтава : ПДПУ, 1995. – 64 с.
- 3. Роман С. В.** Системний підхід як методологія вдосконалення професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів / С. В. Роман // *Вісн. Луган. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка : Педагогічні науки*. – 2016. – № 6(303). – Ч. II. – С. 90–100.
- 4. Соколов П.** *История педагогических систем* / П. Соколов. – [2-е изд., испр. и доп.]. – Петроград : Изд-во В. С. Клестова, 1916. – 708 с.
- 5. Мамонтов Я. А.**

Педагогічна система як принцип науково-педагогічного дослідження / Я. А. Мамонтов // Шлях освіти. – 1927. – № 5. – С. 131–135.

**6. Мамонтов Я.** Хрестоматія сучасних педагогічних течій / Яків Мамонтов ; [пер. М. Васильківського і Б. Щербатенко]. – Харків : Держ. видав. України, 1926. – 636 с.

**7. Архангельський С. И.** Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы : учеб.-метод. пособие / С. И. Архангельський. – М. : Высш. шк., 1980. – 368 с.

**8. Бабанский Ю. К.** Оптимизация процесса обучения / Ю. К. Бабанский. – М. : Педагогика, 1977. – 256 с.

**9. Ильина Т. А.** Системно-структурный подход к организации обучения / Т. А. Ильина. – М. : Знание, 1972. – 72 с.

**10. Беспалько В. П.** Основы теории педагогических систем / В. П. Беспалько. – Воронеж : Изд-во Воронежского ун-та, 1977. – 244 с.

**11. Методы системного педагогического исследования** / под ред. Н. В. Кузьминой. – Л. : Изд-во Ленингр. ун-та, 1980. – 172 с.

**12. Викторова Л. Г.** О педагогических системах / Л. Г. Викторова. – Красноярск : Изд-во Красноярского ун-та, 1989. – 101 с.

**13. Сидоркин А. М.** О сущности педагогических явлений / А. М. Сидоркин // Педагогическая наука в условиях перестройки. – М. : Пед. о-во РСФСР, 1988. – С. 65–70.

**14. Зотов А. Ф.** Идеализированная модель как основа научной теории / А. Ф. Зотов // Вопросы повышения эффективности исследования в педагогической науке. – М. : Наука, 1976. – 223 с.

**Роман С. В. Теоретичне обґрунтування педагогічної системи професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів**

На основі комплексного аналізу різноманітних підходів до поняття «педагогічна система», аналізу педагогічної методології системного підходу та вже існуючих моделей педагогічних систем нами створена педагогічна система професійної підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів. Сформульовані основні положення та критерії, на яких ґрунтується створення цієї педагогічної системи, її функції та ієрархічні зв'язки. Обґрунтовано визначені компоненти авторської педагогічної системи – мета, зміст, педагогічні технології, об'єкт, суб'єкт, соціоприродне середовище. Доведено, що системоутворюючим компонентом пропонованої педагогічної системи є мета, яка поєднуватиме різноманітними функціональними зв'язками традиційні компоненти педагогічної системи (зміст, педагогічні технології, об'єкт, суб'єкт) з новим, виділеним нами системним компонентом – соціоприродним середовищем.

*Ключові слова:* теоретичне обґрунтування, педагогічна система, удосконалення професійної підготовки, майбутні вчителі хімії, формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів.

**Роман С. В. Теоретическое обоснование педагогической системы профессиональной подготовки будущих учителей химии к формированию эколого-гуманистических ценностей у школьников**

На основе комплексного анализа разнообразных подходов к понятию «педагогическая система», анализа педагогической методологии системного подхода и уже существующих моделей педагогических систем нами создана педагогическая система профессиональной подготовки будущих учителей химии к формированию эколого-гуманистических ценностей у школьников. Сформулированы основные положения и критерии, на которых базируется создание данной педагогической системы, ее функции и иерархические связи. Обоснованно определены компоненты авторской педагогической системы – цель, содержание, педагогические технологии, объект, субъект, социоприродная среда. Доказано, что системообразующим компонентом предлагаемой педагогической системы является цель, которая будет объединять разнообразными функциональными связями традиционные компоненты педагогической системы (содержание, педагогические технологии, объект, субъект) с новым, выделенным нами системным компонентом, – социоприродной средой.

*Ключевые слова:* теоретическое обоснование, педагогическая система, усовершенствование профессиональной подготовки, будущие учителя химии, формирование эколого-гуманистических ценностей у школьников.

**Roman S. Theoretical Reasons for Pedagogical System of Professional Training of Future Teachers of Chemistry to Forming of Ecological and Humanistic Values at Pupils**

On the basis of the complex analysis of various approaches to the concept "pedagogical system", the careful analysis of pedagogical methodology of system approach and already existing models of pedagogical systems we created pedagogical system of professional training of future teachers of chemistry to forming of ecological and humanistic values at pupils. We understand it as directed on concrete pedagogical result the set of the interconnected components ordered on certain signs which form the operated integrity united by an overall objective of functioning. Basic provisions on which creation of this pedagogical system, its functions and hierarchical communications is based are formulated. Components of author's pedagogical system – purpose, contents, pedagogical technologies, object, subject, social and natural environment – are reasonably defined. It is proved that the component of the offered pedagogical system forming system is the purpose which will unite various functional communications traditional components of pedagogical system (the contents, pedagogical technologies, and object, subject) with the new, allocated with us system component, – social and natural environment. Need of inclusion of such component is caused by that an objective basis of creation of the specified pedagogical system is the problem

situation (public and spiritual, and ecological crises), that is such unsatisfactory condition of elements external – social and natural – environment which the environment own means (set of systems of environment) at this stage isn't able to normalize.

*Key words:* theoretical justification, pedagogical system, enhancement of professional training, future teachers of chemistry, forming of ecological and humanistic values at pupils.

Стаття надійшла до редакції 15.01.2017 р.

Прийнято до друку 24.02.2017 р.

Рецензент – д.п.н., проф. Харченко С. Я.

УДК 37.014

**Т. В. Сич**

### **МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ СПРЯМОВАНОСТІ ДОСЛІДЖЕНЬ У ГАЛУЗІ УПРАВЛІННЯ ОСВІТОЮ НА АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ З ПОЗИЦІЇ СУЧАСНОЇ НАУКИ**

Діяльність з отримання наукового знання передбачає наявність норм та правил, дотримання яких обумовлює особливості науки як певного виду духовного виробництва, суспільної свідомості. Якщо ці норми та правила недостатньо чітко сформульовані то наука не може ефективно реалізувати свої функції та фактично перестає бути наукою [9, с. 6]. Однією із складових цих норм є механізм вибору проблематики наукових досліджень, який має забезпечувати їхню актуальність та визначати спрямування розвитку наукового знання. Розвиток теорії управління значною мірою залежить від того, як формується дослідницька проблематика, наскільки вона відбиває загальні тенденції розвитку науки, освіти зокрема. Від того, наскільки швидко та обґрунтовано наука, зокрема теорія управління освітою, реагує на виклики сьогодення, залежить якість освіти та суспільного життя. У вітчизняній науці починаючи з 90-х років здійснено багато досліджень в галузі управління освітою. Проте питання наскільки їхні результати реалізовано у практиці управління, наскільки вони вплинули на розвиток теорії управління освітою залишається відкритим. В значній мірі це пов'язано із недосконалістю механізму визначення спрямованості наукових досліджень та вимог до оцінки їхньої якості.

Питанням оцінки якості педагогічних досліджень, актуальності проблематики досліджень та методології наукових робіт досліджень присвячено праці Ю. Бабанського, С. Гончаренко, В. Горового, М. Губко, М. Данилова, Л. Дубровіної, В. Краєвського, Д. Новікова, О. Орлова, В. Полонського, М. Скаткіна, Ю. Сурміна, Є. Хрикова, Т. Шамової,