

С. В. Роман, ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

НАПРЯМИ ІНТЕГРАЦІЇ АКСІОЛОГІЧНОГО Й СИСТЕМНОГО ПІДХОДІВ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ХІМІЇ ДО ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГО-ГУМАНІСТИЧНИХ ЦІННОСТЕЙ У ШКОЛЯРІВ

Роман С. В.

Напрями інтеграції аксіологічного й системного підходів у фаховій підготовці майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів

У статті автором представлено теоретико-методологічне обґрунтування дев'яти перспективних напрямів інтеграції аксіологічного й системного підходів у фаховій підготовці майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів. У межах цих напрямів така інтеграція передбачає: розгляд цінностей особистості з позиції їхньої єдності, цілісності, тобто системи цінностей; урахування в системі цінностей особистості складної ієрархічної структури; гармонізацію бінарних ціннісних опозицій у системі цінностей; розгляд еколого-гуманістичних цінностей як системи щодо її інтегрованих складників (гуманістичних і екологічних цінностей) і водночас як підсистеми в системі індивідуальних цінностей особистості; трансформацію екохімічних понять у цінності, значущі для внутрішнього світу особистості; розгляд світу як цілісної інтегрованої системи, у якій людина з'являється як складник картини світу й несе відповідальність за свою долю, життя оточення й за майбутнє світу; а також ґрунтується на принципах логіко-структурної побудови педагогічної аксіології; становить стимулювальну інноваційну освітню цінність-технологію; забезпечує подальше включення сформованих еколого-гуманістичних цінностей до структури хіміко-аксіологічної свідомості особистості та її хіміко-екологічної компетентності.

Ключові слова: інтеграція аксіологічного й системного підходів, професійна підготовка майбутніх учителів хімії, формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів.

Роман С. В.

Направления интеграции аксиологического и системного подходов в профессиональной подготовке будущих учителей химии к формированию эколого-гуманистических ценностей у школьников

В статье автором представлено теоретико-методологическое обоснование девяти перспективных направлений интеграции аксиологического и системного подходов в профессиональной подготовке будущих учителей химии к формированию эколого-гуманистических ценностей у школьников. В рамках этих направлений такая интеграция предусматривает: рассмотрение ценностей личности с позиции их единства, целостности, то есть системы ценностей; учет в системе ценностей личности сложной иерархической структуры; гармонизацию бинарных ценностных оппозиций в системе ценностей; рассмотрение эколого-гуманистических ценностей как системы относительно ее интегрированных составляющих (гуманистических и экологических ценностей) и одновременно как подсистемы в системе индивидуальных ценностей личности; трансформацию экохимических понятий в ценности, значимые для внутреннего мира личности; рассмотрение мира как целостной интегрированной системы, в которой человек постаает как составляющая картины мира и несет ответственность за свою судьбу, жизнь окружения и за будущее мира; а также основывается на принципах логико-структурного построения педагогической аксиологии; представляет стимулирующую инновационную образовательную ценность-технологию; обеспечивает дальнейшее включение сформированных эколого-гуманистических ценностей в структуру химико-аксиологического сознания личности и ее химико-экологической компетентности.

Ключевые слова: интеграция аксиологического и системного подходов, профессиональная подготовка будущих учителей химии, формирование эколого-гуманистических ценностей у школьников.

Аксіологічний (ціннісний) підхід як теоретична модель, у якій відображено один зі шляхів модернізації вищої педагогічної освіти відповідно до вимог сучасного соціуму, може бути успішно реалізованим лише в *інтеграції* з провідними ідеями інших сучасних методологічних підходів, зокрема системного підходу. Це можна пояснити тим, що різні елементи ціннісних орієнтацій становлять, з одного боку, «етапи усвідомлення особистістю системи цінностей, яка існує поза нею, і перетворення їх під впливом цілої низки факторів на систему внутрішньоособистісної соціальної орієнтації, а з іншого боку, відображають структурний ієрархічний характер системи цінностей, яка оточує особистість» (М. Кузьмінов) [1, с. 109]. Тому інтеграція аксіологічного й системного підходів набуває активного впровадження в сучасну педагогічну практику. Так, В. Кльопіков використовує аксіологічну інтеграцію як освітню технологію етичного виховання школярів

[2], А. Волков, Н. Двulichанська, С. Матакова і Г. Фадєєв розглядають системно-аксіологічний підхід як нову парадигму компетентнісного навчання хімії в системі неперервної освіти «школа – коледж – ВНЗ» [3]. Проте для фахової підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів інтеграція зазначених підходів у контексті гуманізації хімічної освіти не застосовувалася, і в цьому зв'язку наше дослідження є важливим і актуальним, а розробка перспективних напрямів такої інтеграції становить мету цієї статті.

Реалізація інтеграції аксіологічного й системного підходів у професійній підготовці майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів передбачає, насамперед, з'ясування самого поняття «інтеграція» в освіті, а також її значущості й впливу на педагогічний процес, що засвідчує прагнення розвитку сучасної молоді особистості, яка володіє системним мисленням, здатна до усвідомленого аналізу своєї діяльності, спроможна самостійно діяти в умовах невизначеності, а також набуття нових знань та вмінь на основі сформованих ціннісних орієнтацій.

Так, інтеграція (від лат. *integratio* – «відновлення», «поповнення» та *integer* – «цілий») – аспект процесу розвитку, пов'язаний з об'єднанням раніше різнорідних частин і елементів. Процеси інтеграції можуть мати місце і в рамках уже існуючих систем (тоді вони сприяють підвищенню рівня їхньої цілісності та організованості), і за умови виникнення нової системи з раніше непов'язаних елементів [4, с. 215]. Це наочно ілюструють основні стадії інтеграційних процесів: об'єктивні передумови → відокремлені компоненти → механізм об'єднання → установлення міжкомпонентних зв'язків → виникнення конгломерату → синтез новоутворення [5]. Слід наголосити, що інтеграція – це не просто відтворення цілісності й розчленованості пізнавальних об'єктів, не лише посилення зв'язків, це – зміна вихідних елементів. Якщо така зміна відсутня, то відсутнє й посилення зв'язків, відбувається механічне об'єднання. Інтеграційний процес означає новоутворення цілісності, яка володіє системними якостями загальнонаукової, міжнаукової і внутрішньонаукової

взаємодії, відповідними механізмами взаємозв'язку, а також змінами в елементах, функціях об'єкта вивчення, що зумовлено зворотним зв'язком системних засобів і якостей, що утворюються знову. Інтеграція докорінно змінює зміст і структуру наукового знання, інтелектуально-концептуальні можливості окремих наук. Це важливий засіб досягнення єдності знань у змістовому, структурному, логіко-гносеологічному, системно-аксіологічному, науково-організаційному, загальнометодологічному, педагогічному аспектах [6, с. 76].

Отже, у контексті фахової підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів під *інтеграцією аксіологічного й системного підходів* будемо розуміти вищу форму цілеспрямованого вираження єдності цілей, принципів і змісту освітнього процесу, організованого на засадах педагогічної аксіології та системної методології, результатом функціонування яких є формування в особистості якісно нової цілісної системи – системи еколого-гуманістичних цінностей – утримання сукупності означених цінностей у їх цілісній єдності й унікальній виразності, при цьому цінності органічно інтегруються у свідомість молодшої людини та стають основою її суб'єктного ставлення до природного світу, соціуму, себе. У світлі загальної модернізації системи освіти така інтеграція вимагає органічного поєднання національного та загальнолюдського начал, що відображене в запропонованих нами дев'яти *перспективних напрямках інтеграції аксіологічного й системного підходів у фаховій підготовці майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів.*

Напрямок 1. *Інтеграція аксіологічного й системного підходів у фаховій підготовці майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів передбачає розгляд цінностей особистості з позиції їхньої єдності, взаємозв'язку компонентів (елементів), що їх становлять, як цілісного утворення – системи цінностей.* Теоретико-методологічним підґрунтям для визначення цього напрямку є такі принципи: 1) системний підхід

до процесу формування системи цінностей особистості передбачає уявлення про її цілісність; 2) цілісний аналіз цінностей особистості передбачає виокремлення й обґрунтування найбільш загальних, у певному значенні, формалізованих елементів, які дозволяють описати різні їхні аспекти (у нашому дослідженні аспектами ми вважатимемо самостійні частини цілісної структури, тобто частини або блоки єдиної структури цінностей, які відображають мотиваційно-значеннєву, процесуально-результативну та комунікативно-орієнтувальну їхні сторони); 3) кожний аспект системи цінностей трактується як складник цілісної, неподільної системи; необхідним етапом є вивчення різних її аспектів і їхніх компонентів у синтезі; 4) показником рівня цілісності системи цінностей може бути ступінь пов'язаності різних її елементів; 5) цілісність як характеристика системи передбачає аналіз ієрархічної будови її складників.

Отже, формуючи систему цінностей особистості варто, на нашу думку, виходити з необхідності вивчення їхньої аксіологічної структури і з боку ієрархічної будови компонентів, і з боку кореляційної структури, тобто зв'язків і відносин усередині аспектів, а також і між цими аспектами. Так, цінності особистості – це цілісний феномен, для якого характерна системна ознака, що має рівну кількість функціонуючих сумісних один з одним елементів та специфічних аксіологічних відносин між ними, які виявляють функціональний аспект особистісного значення у процесі діяльності. Основними характерними рисами системи цінностей особистості є: цілісність, поліструктурність (складність ієрархічної організації), інтегративність, відкритість, незавершеність, динамічність (здатність змінювати власні стани, зберігаючи якісну визначеність), саморозвиток (саморегуляція на основі зворотного зв'язку), зовнішня і внутрішня детермінованість, нелінійність, еволюційність [7, с. 20]. Ю. Шайгородський розглядає ієрархічну й кореляційну структуру цілісної системи ціннісних орієнтацій особистості в єдності таких аспектів (та їхніх компонентів) – мотиваційно-ціннісного, комунікативно-орієнтовного, процесуально-результативного [8, с. 96 – 102].

Система цінностей особистості становить інтегральний внутрішній і зовнішній показник сутності, цілісності й зрілості особистості в усьому різноманітті, широті й багаторівневості ціннісних взаємозв'язків та взаємозв'язків із іншими особистісними ресурсами. Стійка система взаємопов'язаних цінностей має значущі зв'язки з периферійними цінностями. Кореляції провідних і периферійних цінностей дозволяють судити про широту ціннісної системи. Виявлення значущих позитивних і негативних зв'язків дозволить продуктивно впливати на представлені в свідомості провідні цінності, тим самим актуалізуючи периферійні цінності, що корелюють з провідними. Визначення значущих зв'язків між провідною групою цінностей, їхньої стійкості, широти й різноманіття дозволить впливати на особистісно-професійне становлення й розвиток особистості та надасть можливість прогнозувати деякі моделі поведінки людини не тільки в конкретному середовищі (соціумі, природі) або навчально-професійній діяльності, але й у різних життєвих ситуаціях. Виявлення зазначених взаємозв'язків дає можливість у процесі навчально-професійної підготовки впливати на один кінець взаємопов'язаного ланцюга, тим самим впливаючи на інший й на цінності особистості загалом. У цьому зв'язку формування, переструктурування й розвиток певної системи ціннісних зв'язків допоможе особистості самій забезпечити свою стійкість і цілісність, а також зберегти власні системоутворювальні якості в різних ситуаціях життя [9, с. 9].

Отже, формування системи цінностей має сприйматися як цілісність, усвідомлена в процесі внутрішнього діалогу, під час якого відбувається роздвоєння на підсуб'єкти в процесі сполучення духовних позицій. зазначимо, що внутрішній діалог є основою усвідомлення змісту життя, а його усвідомлення – це насамперед відпрацювання головного змісту концептуального ядра самосвідомості, яка є розумінням і переживанням сенсу власного життя, що, по суті, є ключовою цінністю особистості [10, с. 17].

***Напрям 2.** Інтеграція аксіологічного й системного підходів у фаховій підготовці майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних*

цінностей у школярів передбачає врахування в системі ціннісних орієнтацій (цінностей) особистості складної ієрархічної структури, складники якої дозволяють цінностям впливати на освоєння ідеалів. Найбільш успішна спроба виробити систему ціннісних орієнтацій (див. таблицю), узята нами за основу визначення цього напрямку, належить Н. Асташовій [11].

Ціннісні орієнтації як багаторівнева система

Ціннісні орієнтації	Суспільні	Ідеал	Досконалий образ, те, що становить вищу мету прагнень
		Принцип	Внутрішнє переконання, що визначає норми поведінки
	Особисті	Ціль	Передбачення результату
		Відношення	Взаємний зв'язок суспільних і особистих цінностей
		Значення	Визначення смислу, завдяки якому відбувається оцінювання

Крім того, системний підхід в аксіології визначає також ієрархію цінностей залежно від модусу суб'єкта ціннісного відношення (М. Каган, Л. Столович, В. Лекторський). При цьому означений суб'єкт може бути конкретним індивідом; груповим, або колективним, суб'єктом (мала безпосередньо контактна група або ж неконтактна спільність нації, народу, соціального класу та ін.); людським співтовариством загалом, людством як суб'єктом історичного розвитку. Тому й самі цінності можуть бути індивідуальними, колективно-груповими й загальнолюдськими [12].

Сучасні цивілізаційні виклики зумовлюють розгляд еколого-гуманістичних цінностей водночас як аксіологічну підсистему трьох систем цінностей – загальнолюдських, національних, індивідуальних. Якщо загальнолюдські цінності служать збереженню й розвитку людського роду, то національні забезпечують відтворення й розвиток конкретного епосу й завдяки цьому окремих його представників. Загальнолюдське є метасистемою щодо національного, а те, своєю чергою, є такою щодо особистісного. Два останні

лише тому мають аксіологічний зміст, що не суперечать, а сприяють інтересам усього людського співтовариства. Структурні складники національної й особистісної ціннісних систем відповідають тим, що виділені в загальнолюдській ієрархії. При цьому загальнолюдське утверджується через індивідуальне, а індивідуальне представлене, ціннісно та юридично закріплене в понятті «основні права людини» [13, с. 18].

Отже, єдине інтегративне поле загальнолюдських цінностей – це своєрідна аксіосфера, до якої включені й окремі цінності, і простір їхнього функціонування, причому всі цінності принципово зберігають свої національно-культурні ознаки, не розчиняються в інших цінностях, але в процесі їхніх взаємодій і збагачення смислами з'являються тимчасові суміжні ділянки співвіднесення, поєднання, схрещення. При цьому відбувається не лише виявлення загальнолюдських цінностей, але й збагачення національних, етичних, особистісних і інших цінностей, що беруть участь у діалозі.

Розглянута вище ієрархія цінностей залежно від модусу суб'єкта ціннісного відношення корелює із системою цінностей, запропонованою І. Мешковим. Автор розділяє систему цінностей на дві ціннісні підсистеми, взаємозв'язок між якими можна простежити і з морально-етичного погляду, і з погляду соціальних потреб людей: *статична (стійка) підсистема*, що містить цінності, які є незмінними впродовж багатьох століть, це загальнолюдські (гуманістичні, релігійні) й національні цінності; *динамічна (нестійка) підсистема*, що включає цінності, які є змінними залежно від потреб суспільства, це державні, суспільні (соціальні) й особистісні цінності [14, с. 138].

Чим чіткіше сформульовано та об'єктивно обґрунтовано систему загальнолюдських, національних цінностей, що усвідомлюються більшістю людей, чим чіткіше визначено особистісну орієнтацію освітньої системи, тим більшою буде площа, на якій ґрунтується особистісна система цінностей людини. Отже, відстань між площиною загальнолюдських цінностей та площиною особистісних цінностей зменшиться, і система цінностей, якими

оволоділа людина, буде більш насиченою, повною, а відтак, і рівень духовності – вищим [15, с. 33 – 34]. Сказане може бути проілюстровано такою схемою: актуалізація індивідуальних моральних цінностей і смислів → прилучення до загальнолюдських цінностей та виявлення універсальних смислів → поповнення й збагачення особистісних моральних цінностей за рахунок асиміляції загальнолюдських.

***Напрямок 3.** Інтеграція аксіологічного й системного підходів у фаховій підготовці майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів передбачає гармонізацію бінарних ціннісних опозицій в системі цінностей.* Теоретико-методологічним підґрунтям для визначення цього напрямку є спрямованість інтеграції зазначених підходів на подолання протиріч між глобальними і локальними проблемами, на виховання громадянина світу без утрати власних «коренів», що, своєю чергою, передбачає формування в нього загальнолюдських і національних цінностей.

Так, система цінностей – ідеальна цілеспрямована й самоорганізована система. Водночас щодо одна одної цінності можуть перебувати в бінарній опозиції (наприклад, «соціум – індивідуальність», «діяльність – знання», «розвиток – інформування», «автономність – ідентифікація», національне – загальнолюдське» тощо). Перетворення бінарних ціннісних опозицій у системі цінностей можливе за рахунок кількох варіантів (механізмів) гармонізації: механізму взаємного доповнення, відносно рівної взаємодії й взаємопереходу одного в інше; механізму продуктивного доміантного перетворення; механізму опосередкування; механізму продуктивно-творчої інтеграції [16, с. 15 – 16]. У багатьох випадках саме вибір механізму реалізації гармонізації веде або до продуктивного синтезу цінностей, їхньої творчої інтеграції, гібридизації, або до асиміляції, поглинання однією цінністю своєї опозиції, або до співіснування, взаємного доповнення цінностей. Такими є, наприклад, можливі співвідношення між національними й загальнолюдськими цінностями в освітньому просторі, якщо не брати до уваги варіанти свідомого відчуження, ізоляції одних цінностей від інших.

Отже, завдяки системно-аксіологічній інтеграції не відбувається протипоставлення й применшення особистісних, колективних, національних і загальнолюдських цінностей, а відбувається їх утвердження, збагачення й поповнення. Мета такої інтеграції – не усунення різноманіття різних цінностей, а здійснення їх вільного вибору кожною людиною. Тому, взаємодіючи, загальнолюдські й загальнонаціональні цінності «входять» в індивідуальні, проте не «покривають» їх повністю, оскільки людина має самотню, унікальну частину духовного світу, що не підлягає «узагальненню».

***Напрямок 4.** Інтеграція аксіологічного й системного підходів у фаховій підготовці майбутніх учителів хімії передбачає розгляд еколого-гуманістичних цінностей як системи щодо її інтегрованих складників (гуманістичних і екологічних цінностей) і водночас як підсистеми у системі індивідуальних цінностей школяра. Теоретико-методологічним підґрунтям для визначення цього напрямку є виокремленні нами аксіологічні складники систем гуманістичних [17] та екологічних цінностей у процесі шкільної хімічної освіти [18].*

Якщо системи гуманістичних і екологічних цінностей поєднані, утворюється єдина інтегрована спільність – система еколого-гуманістичних цінностей. До базових її складників ми відносимо такі цінності: людина, її «Я», людство, суспільство, природа, біосфера, Земля, Всесвіт; життя, сенс життя, здоров'я, здоровий спосіб життя, безпека життєдіяльності (екохімічна безпека), благополучна екологія як умова життя; гуманність, гідність, самообмеження, цінність спілкування; морально-ціннісне ставлення до природи й людей, позитивна індивідуальна екологічна відповідальність, екоцентрична екологічна свідомість, збереження природи й довкілля для прийдешніх генерацій; цінності науки й культури, наукова картина світу; цінності вільного вибору і творчої діяльності.

У єдиній системі – системі еколого-гуманістичних цінностей – взаємозв'язок її підсистем, тобто гуманістичних і екологічних цінностей, спостерігається в таких виявах: по-перше, у виразності загальної екоетичної

культури школяра; по-друге, у результатах його екоетичної й хімічно безпечної діяльності, творчих продуктах цієї діяльності; по-третє, у збалансованих і гармонійних відносинах між школярем і навколишнім соціоприродним світом.

Своєю чергою, окремі цінності в системі еколого-гуманістичних цінностей перебувають у тісному зв'язку: турбота про *життя* стає турботою про *людину*, любов до *природи* спрягається з жагою покращити життя *суспільства*, а *гідність*, що відображає ставлення до свого «Я», прямо й постійно виявляється через ставлення до життя всього *людства*. Життя як таке, життя як явище *Всесвіту* і як дар *Землі* сприймається й проживається духовно розвиненою особистістю лише за умови, що вся система таких цінностей нею «освоєна, засвоєна і присвоєна». Не можна любити життя, не люблячи людину. І так само немає любові до життя, якщо є байдужість до природи [19, с. 8]. А тому проблема формування еколого-гуманістичних цінностей може бути успішно вирішена лише в контексті формування всієї системи індивідуальних цінностей молодій людині.

Напрям 5. *Інтеграція аксіологічного й системного підходів у фаховій підготовці майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів як пріоритетних освітніх цінностей повинна ґрунтуватися на таких принципах логіко-структурної побудови педагогічної аксіології: принципі історичної й соціокультурної мінливості освітніх цінностей; принципі взаємозв'язку соціокультурних і освітніх цінностей; принцип співвіднесення суспільних і особистісних цінностей; принципі інтеграції традиційних й інноваційних цінностей. Ці принципи відображають ієрархію цінностей освіти. Це домінантні (знання, пізнавальна активність, творча діяльність, цінність спілкування), нормативні (освітні стандарти, моральні норми), стимулювальні (методика, традиційні й інноваційні педагогічні технології та цінності контролю), супутні цінності (цінності, спрямовані на якість пізнання: навчальні вміння; розуміння учнем предметів і явищ, які вивчають), що є взаємопов'язаними й становлять теоретичну основу педагогічної аксіології, сприяючи формуванню активно-творчої діяльності,*

спрямованої на творення матеріальних і духовних цінностей суспільства [20, с. 113 – 119].

Напрямок 6. *Інтеграцію аксіологічного й системного підходів у фаховій підготовці майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів треба розглядати як стимулювальну інноваційну освітню цінність-технологію.* Теоретико-методологічним підґрунтям для визначення цього напряму є наведена вище ієрархія цінностей освіти в контексті принципів логіко-структурної побудови педагогічної аксіології.

Формуючи еколого-гуманістичні цінності, учитель хімії може використовувати інтеграцію аксіологічного й системного підходів як: *технологію* – поетапно включати, актуалізувати й об'єднувати (у процесі освоєння цінностей) в освітньому процесі цінності відповідно до змісту хімічної дисципліни й вікових особливостей школярів; *метод* – вибудовувати взаємодію зі школярами на аксіологічній основі, підключаючи систему взаємозумовлених предметних цінностей; *прийом* – проводити оперативну актуалізацію найбільш значущих особистісних цінностей школяра для рішення нагальних навчально-виховних задач. Зауважимо, що на початку вивчення хімії (підлітковий вік, 7 – 8 класи) така інтеграція здійснюється в ракурсі інтелектуально-критичного, у старшій школі – філософсько-світоглядного освоєння цінностей.

Інтеграція аксіологічного й системного підходів у процесі хімічної освіти з метою формування еколого-гуманістичних цінностей школярів може здійснюватися за рахунок виявлення універсальних аксіологічних закономірностей, властивих для хімії, екології та інших наук, культурно-історичного й екоетичного висвітлення навчального матеріалу, спрямованого на виявлення його загальнолюдської й особистісної значущості, образно-метафоричного сприйняття знань, завдяки чому вони набувають суб'єктної виразності й духовно-моральної забарвленості, інтерпретації наукових концепцій, подій і фактів через призму світогляду вчених як носіїв різних цінностей.

Для реалізації такої інтеграції слід використовувати систему інтеграційних механізмів: діалогізація, імпровізація, інтерпретація, ідентифікація, екстраполяція, поліфонізація, індивідуалізація, асиміляція, концептуалізація [2, с. 14 – 15]. Відтак, у процесі інтегрованого освоєння еколого-гуманістичних цінностей знання, ідеї, проблеми, погляди занурюються в різні смислові контексти й завдяки наведеним вище інтеграційним механізмам виявляється їхня загальнолюдська й особистісна значущість.

Напрямок 7. *Інтеграція аксіологічного й системного підходів у фаховій підготовці майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів передбачає трансформацію екохімічних понять в цінності, значущі для внутрішнього світу особистості.* Реалізація цього напрямку вимагає насамперед проведення умовного розмежування між «цінностями» і «поняттями». Слід розуміти, що термін може стати поняттям і водночас цінністю, тому вони діалектично взаємопов'язані. Цінності на початковій стадії часто формулюються як поняття з більш-менш стійким значенням, і лише в подальшому процесі інтеграції вони збагачуються додатковими контекстами (історичними, культурними та ін.), тобто «оживають». З урахуванням зазначеного структуру цінності можна подати такими складниками: об'єктивні значення → об'єктивні смисли → суб'єктивні смисли → об'єктивовані смисли [Там само, с. 9 – 10]. Отже, суть інтегративного освоєння еколого-гуманістичних цінностей полягає в тому, щоб цінності «ожили», утілились у «плоті» й тим самим отримали для особистості смисложиттєву повноту. Для цього вони повинні увійти у взаємодію з її внутрішнім світом та набути суб'єктної значущості.

Напрямок 8. *Інтеграція аксіологічного й системного підходів у фаховій підготовці майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів передбачає розгляд світу як цілісної інтегрованої системи (єдиної й різноманітної), у якій людина з'являється як складник картини світу й несе відповідальність за свою долю, життя оточення й за майбутнє світу.* Теоретико-методологічним підґрунтям для визначення цього

напряму є вчення про єдність природи та антропологічного фактору, а також системно-структурний підхід до аналізу будь-якого феномену природи та діяльності людини.

Традиційна система природничої освіти членує сприйнятий школярем природний світ на фізичний, хімічний, біологічний тощо, порушуючи таким чином його природничо-наукову потребу цілісного сприймання світобудови. Формування еколого-гуманістичних цінностей у контексті цілісного світосприйняття як умови становлення нового світорозуміння й розвитку глобального мислення передбачає реалізацію в змісті хімічної освіти методології системно-цілісного підходу – погляду на світ як на глобальну взаємозалежну цілісну систему, як на систему систем: світ – це єдина система, що містить локальні, регіональні і глобальні підсистеми; світ – це інтегрована система, побудована на багатомірних взаємозалежностях між окремими підсистемами; світ – це жива система, що самоорганізується, в основі якої лежать принципи гомеостазу, врівноваженості й балансу; світ – це розвивальна система, для якої важливим є збалансований розвиток, причому порушення цієї збалансованості породжує глобальні проблеми [21, с. 239].

Отже, лише за умов системно-аксіологічної інтеграції навколишній світ (людина, суспільство, цивілізація, культура, розум, жива й нежива природа, екологія, Всесвіт) вивчається не фрагментарно, а як одна складна глобальна самоорганізована система, що дозволяє формувати цілісне уявлення про сталий розвиток соціоприродного середовища. А людину розуміють як унікальну цілісну особистість, яка розвивається в процесі активної самореалізації свого творчого потенціалу в системі взаємодії з іншими людьми та світом.

***Напрямок 9.** Інтеграція аксіологічного й системного підходів у фаховій підготовці майбутніх учителів хімії забезпечує подальше включення сформованих еколого-гуманістичних цінностей до структури хіміко-аксіологічної свідомості особистості та її хіміко-екологічної компетентності.* Теоретико-методологічним підґрунтям для визначення цього напряму є розгляд цінностей як таких, що детермінують значення

загальнолюдських, соціальних і культурних явищ дійсності. Це дозволило нам побудувати ланцюг-систему, що приводить до виникнення хіміко-аксіологічної свідомості особистості: культурологічні й соціальні ціннісні орієнтації → освітні цінності (предметні цінності) → особистісні смисли (усвідомлення цінності знань для реалізації власних цілей) → індивідуальні цінності → аксіологізація й соціалізація особистості (інтеграція цінностей) → хіміко-аксіологічна свідомість. Формування хіміко-аксіологічної свідомості таким шляхом можливе лише за умови інтегрованого системно-аксіологічного сприйняття хімічних знань [3].

З урахуванням компетентнісного підходу у наведеному вище ланцюзі змінюються стадії, що становлять інтегративну суть аксіологічного й системного підходів: особистісні смисли (системи цінностей індивіду) → обґрунтована аксіологічна мотивація (переключення ціннісних орієнтацій на знання, їхнє творче осмислення) → формування компетенцій особистості → хіміко-екологічна компетентність [22].

Отже, докладний теоретико-методологічний аналіз запропонованих напрямів засвідчив, що інтеграція аксіологічного й системного підходів у фаховій підготовці майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів забезпечує: формування таких цілісних конструктів, як «культура», «образ світу», «природничо-наукова картина світу», «світогляд»; акцент на контекстному (багатошаровому) мисленні, що актуалізує різні наукові й культурно-історичні смисли в їхній нерозривній єдності; посилення особистої аксіологічної мотивації, що сприяє виникненню інтересу й потреби у вивченні хімії й професійному самовдосконаленні; аксіологічне забезпечення зв'язків усіх елементів набутих знань між собою; утримання сукупності значущих цінностей у їхній цілісній єдності й унікальній виразності, при цьому цінності органічно інтегруються у свідомість людини та стають основою її суб'єктного ставлення до світу; перспективу переосмислення цілей і завдань викладання хімічної дисципліни, знайдення в ній ціннісного виміру, органічного й цілісного виходу на обговорення питань, особистісно

значущих і для школяра, і для вчителя; подальше включення сформованих еколого-гуманістичних цінностей до структури хіміко-аксіологічної свідомості молоді людини та її хіміко-екологічної компетентності.

Подальші дослідження ми вбачаємо в побудові педагогічної системи фахової підготовки майбутніх учителів хімії до формування еколого-гуманістичних цінностей у школярів з урахуванням запропонованих перспективних напрямів інтеграції аксіологічного й системного підходів.

Література

1. **Кузьминов М. Ю.** Ценностные ориентации личности и пути их формирования / М. Ю. Кузьминов // Человек нового мира: проблемы воспитания / [Барбариго Н. П., Коломиец В. П., Кузьминов М. Ю. и др.] ; под ред. Е. Ф. Сулимова, В. П. Коломийца. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1989. – С. 104 – 117.

2. **Клепиков В. Н.** Аксиологическая интеграция как образовательная технология этического воспитания школьников / В. Н. Клепиков // Воспитание школьников. – 2012 – № 6. – С. 8 – 15.

3. **Системно-аксиологический** подход как поиск новой парадигмы при обучении химии в системе непрерывного образования «школа – колледж – вуз» / Г. Н. Фадеев, Н. Н. Двурличанская, С. А. Матакова, А. А. Волков // Современные тенденции естественнонаучного образования: фундаментальное университетское образование : [сборник / под общ. ред. акад. В. В. Лунина]. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 2010. – С. 130 – 138.

4. **Философский** энциклопедический словарь / [Редкол.: С. С. Аверинцев, Э. А. Араб-Оглы, Л. Ф. Ильичёв и др.]. – 2-е изд. – М. : Сов. энциклопедия, 1989. – 815 с.

5. **Пак М. С.** Интегративный подход : лекции / М. С. Пак. – СПб. : РГПУ, 1991. – 61 с.

6. **Оникович Г.** Міждисциплінарна інтеграція в гуманітарних дослідженнях / Ганна Онкович // Вища освіта України. – 2009 – № 1. – С. 73 – 81.

7. **Каган М. С.** Системный подход и гуманитарное знание : избранные статьи / М. С. Каган. – Л. : Изд-во Ленинградского ун-та, 1991. – 384 с.

8. **Шайгородський Ю.** Ціннісні орієнтації особистості: формалізована модель цілісного, багатоаспектного аналізу / Юрій Шайгородський // Соціальна психологія. – 2010 – № 1. – С. 94 – 106.

9. **Ежевская Т. И.** Системно-ценностный подход к информационно-психологической безопасности личности / Т. И. Ежевская // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2009. – № 1(36). – С. 8 – 11.

10. **Лебідь І.** Цінності як категорія педагогічного дослідження / Ірина Лебідь // Рідна школа. – 2006. – № 2. – С. 15 – 17.

11. **Асташова Н. А.** Учитель: проблема выбора и формирование ценностей / Н. А. Асташова. – М. : Московский психолого-социальный институт ; Воронеж : Изд-во НПО «МОДЕК», 2000. – 272 с.

12. **Stolovich L.** The Aesthetic Value in the World of Values / L. Stolovich // Aesthetica et Calonologia. – Tokyo, 1988. – P. 67 – 76.

13. **Сергеева В. Є.** Про роль духовного катарсису у формуванні загальнолюдських цінностей / В. Є. Сергеева // Педагогіка і психологія. – 2002. – № 4. – С. 13 – 19.

14. **Мешков И. М.** Что есть ценность? Концепция аксиологического подхода в историческом процессе: сущность и структура / И. М. Мешков // Гуманитарні науки. – 2007. – № 2. – С. 135 – 139.

15. **Король В. М.** Прагнути ідеалу. Аксиологічний підхід до особистісно орієнтованого виховання / В. М. Король // Гуманитарні науки. – 2004. – № 2. – С. 30 – 34.

16. **Амонашвили Ш. А.** Паритеты, приоритеты и акценты в теории и практике образования / Ш. А. Амонашвили, В. И. Загвязинский // Педагогика. – 2000. – № 2. – С. 11 – 16.

17. **Роман С. В.** Гуманістичні цінності в структурі шкільної хімічної освіти / С. В. Роман // Вісн. Житомир. держ. ун-ту імені Івана Франка. – 2013. – Вип. 4(70). – С. 36 – 44.

18. **Роман С. В.** Экологические ценности в структуре школьного химического образования / С. В. Роман // Вестн. Моск. гос. обл. ун-та : Сер. «Естественные науки». – 2013. – № 3. – С. 146 – 151.

19. **Щуркова Н. Е.** Жизнь как базовая ценность системы образования / Н. Е. Щуркова // Воспитание школьников. – 2011. – № 3. – С. 3 – 12.

20. **Сластенин В. А.** Введение в педагогическую аксиологию : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, Г. И. Чижаква. – М. : Изд. центр «Академия», 2003. – 192 с.

21. **Кондратенко Г. П.** Визначення гуманістичних орієнтирів у змісті природничонаукової освіти / Г. П. Кондратенко // Ціннісні пріоритети освіти у ХХІ столітті: орієнтири та напрямки сучасної освіти : II Міжнар. наук.-практ. конф., 2-5 жовт. 2005 р. : матеріали конф. : в 4 ч. – Луганськ, 2005. – Ч. 3. – С. 237 – 242.

22. **Роман С.** Формування хіміко-екологічної компетентності школярів у контексті гуманізації освіти / Сергій Роман // Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2012) : III міжвузівська наук.-практ. конф., 5-6 груд. 2012 р. : матеріали конф. – Суми, 2012. – С. 77 – 78.

Roman S. V.

The Directions of Integration of Axiological and System Approaches in Vocational Training of Future Teachers of Chemistry to Formation of Ecological and Humanistic Values at School Students

In article the author presented theoretical and methodological justification of nine perspective directions of integration of axiological and systemic approaches in vocational training of future teachers of chemistry to formation of ecological and humanistic values at school students. Within these directions such integration provides: consideration of values of the personality from a position of their unity, integrity, that is system of values; the account in system of values of the identity of difficult hierarchical structure; harmonization of binary valuable oppositions in system of values; consideration of ecological and humanistic values as systems concerning its integrated components (humanistic and ecological values) and at the same time as subsystems in system of individual values of the personality; transformation of ecological and chemical concepts of value, significant for an inner world of the personality; consideration of the world as the complete integrated system

in which the person appears as making pictures of the world and bears responsibility for the destiny, life of an environment and for the future of the world; and also is based on the principles of logical and structural creation of a pedagogical axiology; represents the stimulating innovative educational value-technology; provides further inclusion of the created ecological and humanistic values in structure of chemical and axiological consciousness of the personality and her chemical and ecological competence.

Key words: integration of axiological and systemic approaches, professional training of the future teachers of chemistry, formation of ecological and humanistic values at school students.

Відомості про автора

Роман Сергій Володимирович – доктор педагогічних наук, член-кореспондент Міжнародної академії наук педагогічної освіти (МАНПО), професор кафедри лабораторної діагностики, хімії та біохімії ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Основні наукові інтереси зосереджені навколо проблематики формування еколого-гуманістичних цінностей у процесі шкільної хімічної освіти.

Стаття надійшла до редакції 20.10.2015 р.

Прийнято до друку 27.11.2015 р.

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