

УДК 378.046:615.011]:001.891  
DOI 10.33989/2519-8254.2023.13.289936  
ORCID 0000-0002-7277-1790

## ДІАЛЕКТИКА ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В ДОСЛІДНИЦЬКОМУ ПОЛІ ПРОБЛЕМИ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ

*Ірина Бут,*

асистентка кафедри хімії ліків та лікарської токсикології,  
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ

*У статті здійснено аналіз термінологічної взаємодії в дослідницькому полі проблеми навчання майбутніх магістрів фармацевтичної хімії шляхом контекстного уточнення значень і смислів базових і похідних понять. Обґрунтовано доцільність застосування аналітичного підходу, що дало змогу здійснити відповідні логічні операції: 1) пошук суттєвих ознак предмета; 2) встановлення збігу або розбіжностей формулювань, які мають суттєві або несуттєві ознаки; 3) з'ясування ознак предмета дослідження й відокремлення їх від решти ознак; 4) об'єднання окремих ознак у визначенні поняття. Згруповано базові та похідні поняття дослідження у блоки, до першого з яких увійшли поняття, що розкривають сучасні підходи до визначення сутності професійної освіти майбутніх магістрів фармації («професійна освіта»; «вища освіта»; «вища фармацевтична освіта»; «стандарт вищої освіти»; «освітня програма»; «магістр фармації»), до другого – поняття, що характеризують дидактичні одиниці процесу навчання фармацевтичної хімії («методика навчання»; «фармацевтична хімія»; «зміст навчання»; «методи навчання»; «засоби навчання»; «методична система навчання фармацевтичної хімії»; «компетентнісно орієнтована методика навчання фармацевтичної хімії майбутніх магістрів фармації»). Виокремлено структурні елементи (складові) кожного із окреслених понять, що створило методологічне підґрунтя для комплексного вивчення сутнісного змісту ключового поняття дослідження – «навчання фармацевтичної хімії майбутніх магістрів фармації» – й формулювання авторської позиції до його тлумачення як цілеспрямованого процесу взаємодії викладача й студентів з опанування науки, предметне поле якої складають питання про джерела та методи одержання природних та синтетичних лікарських сполук, їх будову, фізичні та хімічні властивості, їх перетворення, взаємозв'язок хімічної структури речовини та її дії на організм людини, результатом чого є формування у майбутніх фахівців з вищою фармацевтичною освітою здатностей успішно провадити навчальну й професійну діяльність.*

**Ключові слова:** вища освіта, вища фармацевтична освіта, засоби навчання, зміст навчання, компетентнісно орієнтована методика навчання фармацевтичної хімії майбутніх магістрів фармації, магістр фармації, методика навчання, методи навчання, методична система навчання фармацевтичної хімії, навчання фармацевтичної хімії майбутніх магістрів фармації, професійна освіта, стандарт вищої освіти, освітня програма, фармацевтична хімія.

**Постановка проблеми.** Невід'ємною складовою процесу дослідження будь-якого наукового феномену, зокрема й навчання майбутніх магістрів, є обґрунтування його сутнісного змісту, структури та формулювання визначень базових і похідних понять. Наука, як відомо, завжди йде до осмислення зібраних фактів через узагальнення і вироблення системи наукових категорій і законів, а категорії, своєю чергою, оформлюються в одиниці аналізу – поняття і терміни. Натепер в українській терміносистемі є запит на уточнення сутності досліджуваних понять, виявлення

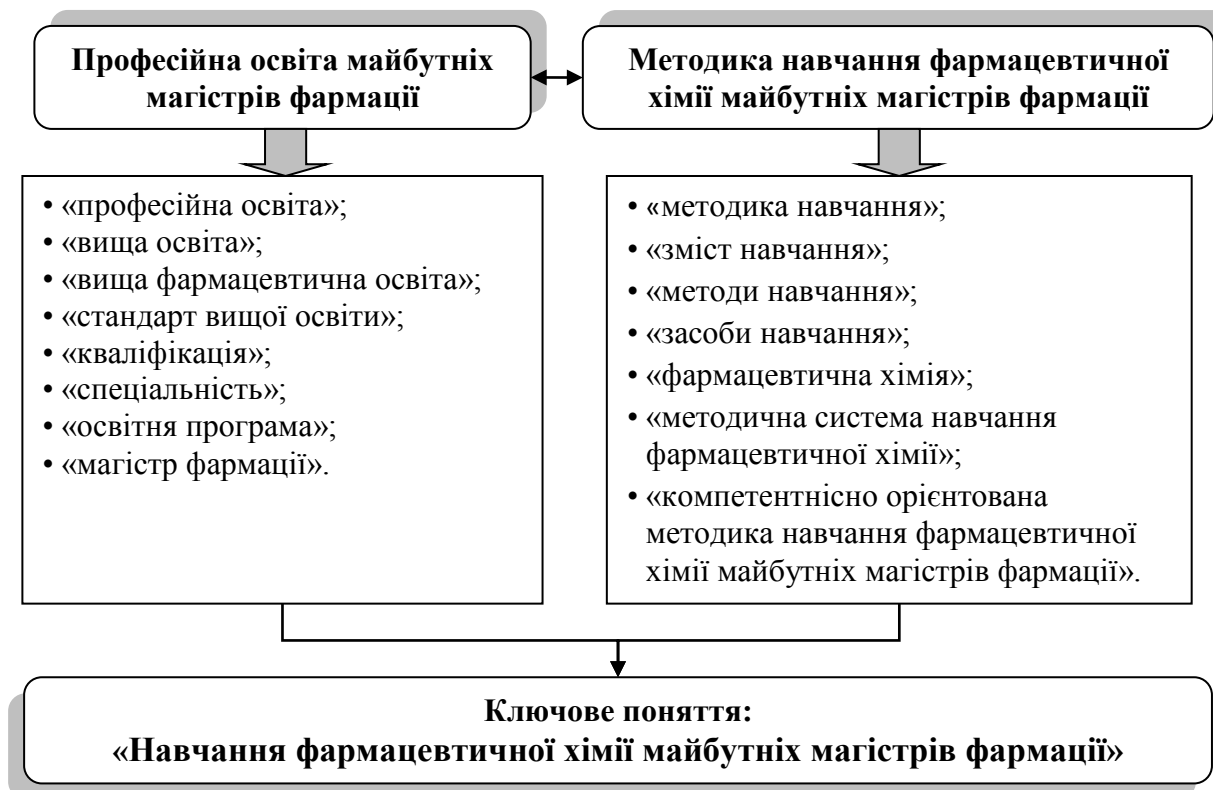
особливостей взаємовпливу мовної та наукової картини світу (Кочан, 2023). Водночас в теперішній час в гуманітарних науках має місце тенденція переходу від чіткого визначення понять до менш чіткого («розмитого»), що пояснюється явищами всезагальної змінюваності, «плинності», специфікою сучасних підходів у пізнанні складних динамічних систем (Бобрицька, 2015). З огляду на ці тенденції, вихідною позицією будь-якої наукової розвідки є з'ясування сутнісного змісту складників поняттєво-категорійного апарату дослідження, їх взаємозв'язку й взаємообумовленості. Це обґрунтовує доцільність вивчення особливостей термінологічної взаємодії в дослідницькому полі проблеми навчання майбутніх магістрів фармацевтичної хімії як педагогічного феномена, що дасть змогу представити поглиблені уявлення про нього шляхом уточнення значень і смислів термінів (понять), що їх позначають.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** засвідчив, що проблема термінологічної взаємодії понять в структурі досліджень проблем освіти висвітлювалася у роботах В. Бобрицької (Бобрицька, 2014; Бобрицька 2015). Специфіці детермінологізації та детермінування понять й позначуваних ними термінів присвячено напрацювання таких учених як З. Куньч (Куньч, 2023), О. Кринець (Кринець, 2015). Аналіз інноваційних процесів у сучасній українській термінологіці здійснено І. Кочан (Кочан, 2023). Однак, відчувається брак комплексних досліджень з питань термінологічної взаємодії в дослідницькому полі проблеми навчання майбутніх магістрів фармацевтичної хімії як педагогічного феномена, що й обумовлює доцільність здійснення цієї локальної наукової розвідки.

**Мета статті** – здійснити аналіз термінологічної взаємодії в дослідницькому полі проблеми навчання майбутніх магістрів фармацевтичної хімії шляхом контекстного уточнення значень і смислів базових та похідних понять.

**Викладення основного матеріалу.** Теоретичним підґрунтям для здійснення аналізу сутнісного змісту базових і похідних понять проблеми навчання фармацевтичної хімії майбутніх магістрів фармації стали визначені вітчизняними науковцями положення: *по-перше*, термін є слово або словосполучення, яке точно позначає певне поняття в науці, техніці, мистецтві (Мельничук, 2006); *по-друге*, обґрунтування сутнісного змісту понять, їх структури та формулювання визначення є невід'ємною складовою процесу дослідження будь-якого наукового феномена (Бобрицька, 2012), зокрема проблеми навчання фармацевтичної хімії майбутніх магістрів фармації; *по-третє*, терміносистема є найбільш оптимальним варіантом моделі поняттєво-термінологічного апарату дослідження, оскільки вона характеризується такими ознаками як цілісність, стійкість, структурованість, однозначність, стилістична нейтральність (Куньч, 2023); *по-четверте*, терміносистеми включають такі групи термінів: 1) основні; 2) базові; 3) похідні; 4) запозичені із суміжних галузей знань, але тісно пов'язані з теоретичним контентом досліджуваної галузі (Кринець, 2023), якою у нашому дослідженні є фармацевтична.

Студіювання напрацювань учених (Бобрицька, 2012; Бобрицька 2015; Кочан, 2023; Кринець, 2015; Куньч, 2023) дало змогу сформулювати низку положень, якими будемо керуватися у процесі виявлення сутнісного змісту базових і похідних понять проблеми навчання фармацевтичної хімії майбутніх магістрів фармації, а саме: 1) розгляду конкретних аспектів поняттєво-термінологічного апарату дослідження повинні передувати окреслення вимог, однією з яких є та, що явище, що вивчається, має бути об'єктивним і цілісним у системно-функціональному сенсі; 2) термін (як і дефініція) має рівною мірою репрезентувати базове, похідне чи запозичене із суміжних галузей знань поняття і бути однозначним; 3) визначенню терміну й надання йому характеристики має передувати етимологічний аналіз; 4) необхідно дотримуватися наукових традицій аналізу поняттєво-термінологічного апарату дослідження проблеми, що склалися у професійній сфері – освітньо-науковій та фармацевтичній; 5) слід ураховувати перспективи розвитку поняття і брати до уваги термінологію суміжних наук. Викладені положення уможливили групування базових та похідних понять дослідження у два смислові блоки (рис. 1).



**Рис. 1.** Групування базових та похідних понять дослідження у смислові блоки.  
*Джерело:* розроблено авторкою

Перший блок становлять поняття, що розкривають сучасні підходи до визначення сутності професійної освіти майбутніх магістрів фармації: «професійна освіта»; «вища освіта»; «вища фармацевтична освіта»; «стандарт вищої освіти»; «освітня програма»; «магістр фармації». До складу другого блоку було включено поняття, що характеризують дидактичні одиниці процесу навчання фармацевтичної хімії: «методика навчання»; «фармацевтична хімія»; «зміст навчання»; «методи навчання»; «засоби навчання»; «методична система навчання фармацевтичної хімії»; «компетентнісно орієнтована методика навчання фармацевтичної хімії майбутніх магістрів фармації». На наше переконання, аналіз змісту понять, що входять у вищезазначені блоки, уможливить визначення ключового поняття дослідження – «навчання фармацевтичної хімії майбутніх магістрів фармації».

У наданні характеристики поняттю «професійна освіта» звернімося передусім до нормативно-правового поля освітньої галузі України. Так, у Законі України (далі – ЗУ) «Про освіту» (2017) (*Про освіту*, 2017) професійна освіта узгоджується з Національною Рамкою Кваліфікацій (далі – НРК) (*Про затвердження Національної рамки*, 2011). Додамо, що відповідно до ЗУ «Про вищу освіту» всі цикли вищої освіти в Україні відповідають 6-8 рівням НРК (*Про вищу освіту*, 2014).

На нашу думку, поняття «професійна освіта» у широкому розумінні може тлумачитися як здобуття професійної кваліфікації за відповідною спеціальністю. При цьому поняття «кваліфікація» визначаємо відповідно до ЗУ «Про вищу освіту» як офіційний результат оцінювання і визнання, отриманий з умови встановлення уповноваженою установою – закладом вищої освіти (далі –ЗВО) – досягнення особою компетентностей (результатів навчання / навчальних досягнень) згідно зі стандартами вищої освіти, що засвідчується відповідним документом про вищу освіту, а «спеціальність» – як складову галузі знань, за якою здійснюється професійна освіта (*Про вищу освіту*, 2014). Слід уточнити, що професійна освіта майбутніх магістрів фармації в Україні здійснюється відповідно до Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 22 Охорона здоров'я спеціальності 226 Фармація, промислова фармація

спеціалізації 226.01 Фармація; 226.02 Промислова фармація (*Про затвердження стандарту*, 2022), який ухвалено у 2022 році.

Теоретично значущим для нашого дослідження є поняття «вища освіта», оскільки його визначення дає змогу виокремити очікувані державою вимоги, які набуває особа, яка успішно завершила навчання у ЗВО. Тож, поняття «вища освіта» розуміємо як здобуття особою високого рівня наукових та/або творчих мистецьких, професійних і загальних компетентностей, необхідних для діяльності за певною спеціальністю чи в певній галузі знань (*Про вищу освіту*, 2014; Кремень, 2014, с. 14).

**Методологічно пов'язаним з поняттям «вища освіта» у нашому дослідженні є поняття «вища фармацевтична освіта». Звернення до довідникової літератури, а саме до «Фармацевтичної енциклопедії» дає змогу визначити поняття «фармацевтична освіта» як систему підготовки та вдосконалення фармацевтів і науково-педагогічних фармацевтичних кадрів і, водночас, як рівень професійної кваліфікації працівника, отриманий в освітніх закладах ... на базі повної (або неповної) середньої освіти, який уможлиблює здійснення професійної діяльності, пов'язаної з лікарськими засобами (виготовленням, зберіганням, відпуском тощо)» (Черних, 2010). Цілком довершено доповнює терміносистему першого блоку досліджуваних понять дефініція, надана Т. Ревою: «Вища фармацевтична освіта є складною і гетерогенною соціально-професійною системою цілеспрямованої підготовки майбутніх фармацевтів і науково-педагогічних фармацевтичних кадрів» (Рева, 2016, с. 360).**

Для з'ясування сутнісних ознак поняття «магістр фармації» звернімося до статті 5 ЗУ «Про вищу освіту», де вказується, що ступінь магістра медичного, фармацевтичного або ветеринарного спрямування здобувається на основі повної загальної середньої освіти і присуджується ЗВО (науковою установою) у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми, обсяг якої становить 300–360 кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – ЄКТС) (*Про вищу освіту*, 2014). У статті 5 вищезгаданого закону надано визначення поняття «магістр» – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується ЗВО (науковою установою) у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою (*Про вищу освіту*, 2014). Тож, поняття «магістр фармації» тлумачимо як освітній ступінь, що здобувається особою на другому рівні вищої освіти та присуджується ЗВМ(Ф)О у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої (освітньо-професійної / освітньо-наукової) програми, яка відповідає вимогам Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 22 Охорона здоров'я спеціальності 226 Фармація, промислова фармація спеціалізації 226.01 Фармація; 226.02 Промислова фармація (*Про затвердження стандарту*, 2022). Зазначимо, що наша позиція базується на нормі ЗУ «Про вищу освіту», де вказано, що освітні програми, які передбачають присвоєння професійних кваліфікацій, мають забезпечувати виконання вимог відповідних професійних стандартів, якщо інше не передбачено законодавством (*Про вищу освіту*, 2014). Додамо, що у дослідженні будемо дотримуватися визначення поняття «освітня програма», яке законодавець трактує як єдиний комплекс освітніх компонентів (предметів вивчення, дисциплін, індивідуальних завдань, контрольних заходів тощо), спланованих і організованих для досягнення визначених результатів навчання (*Про освіту*, 2017), а поняття «освітня (освітньо-професійна, освітньо-наукова чи освітньо-творча) програма» – як систему освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів далі – ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти (*Про вищу освіту*, 2014).

Аналізуючи зміст понять, що входять до другого блоку, звернімося до напрацювань учених, що досліджували методику навчання хімії, зокрема й майбутніх фармацевтів. Теоретично значущими для нашого дослідження є напрацювання О. Головченко, де зазначено, що поняття «методика навчання» є важливим для розуміння більш «широкого» терміна «методична система» як упорядкованої сукупності її складників – цілей, змісту, форм, методів та засобів навчання (Головченко, 2020, с. 50). Нам імпонує позиція ученої, яка тлумачить поняття «методика навчання» як феномен, що визначається спрямованістю на цілі навчання; ґрунтується на змісті навчання; відбиває методи навчання; визначає діяльність суб'єктів освітнього процесу; організацію їхньої взаємодії, характер і особливості використання ними ресурсів та сервісів освітньо-інформаційного середовища ЗВО (Головченко, 2020, с. 50).

Слушними, на нашу думку є умовиводи О. Максимова, який вважає, що методика викладання хімії у ЗВО розв'язує три основні завдання: що вчити?, як вчити?, і як учитися? (Максимов, 2014, с. 12). Науковець так відповідає на визначені запитання: перше завдання обумовлюється відбором навчального матеріалу хімічної дисципліни для його опанування студентами за різних організаційних форм навчання; друге завдання пов'язане з діяльністю викладача, яка спрямована на передачу навчальної інформації за допомогою різних методів, прийомів і засобів навчання, організаційних форм навчання у ЗВО; третю задачу – «учити учитися» – викладачі розв'язують, навчаючи студентів організовувати свою пізнавальну діяльність в лабораторіях, бібліотеці або вдома, правильному плануванню самостійної роботи, мотивуючи їх до науково-дослідної роботи (Максимов, 2014, с. 12-13). Це дає змогу визначитися щодо авторської позиції у тлумаченні поняття «методика навчання» як педагогічної науки, предметом вивчення якої є цілі і зміст навчання; діяльність викладача у виборі форм організації навчання, методів і засобів навчання; пізнавальна діяльність студентів – майбутніх фармацевтів, а також організацію взаємодії усіх суб'єктів освітнього процесу ЗВО. У загальному розумінні поняття «зміст навчання» тлумачимо як науково обґрунтовану систему дидактично та методично оформленого навчального матеріалу для різних освітніх і кваліфікаційних рівнів (Максимов, 2014, с. 88), «методи навчання» як упорядковані способи отримання інформації та опанування компетентностями з навчальної дисципліни, що передбачають взаємопов'язану діяльність викладача й студентів, спрямовані на розв'язання освітніх цілей (Енциклопедія освіти, 2008, с. 493; Максимов, Методика, 2014, с. 88), а «засоби навчання» – як прилади, обладнання та устаткування, що застосовуються у процесі освітньої діяльності (Кремінь, 2008, с. 313).

На нашу думку, для повнішого виявлення особливостей термінологічної взаємодії в дослідницькому полі проблеми навчання майбутніх магістрів фармацевтичної хімії важливим є з'ясування сутнісних характеристик поняття «методична система навчання фармацевтичної хімії». Для цього доцільно визначитися щодо розуміння поняття «методична система», яке тлумачимо як упорядковану сукупність складників – цілей, змісту, форм, методів та засобів навчання (Головченко, 2020, с. 54), а поняття «фармацевтична хімія» (від давн. грецьк. *φάρμακον* – ліки) – як науку, що вивчає різноманітне коло питань, пов'язаних з лікарськими речовинами: джерела та методи одержання природних та синтетичних лікарських сполук, їх будову, фізичні та хімічні властивості, їх перетворення, а також взаємозв'язок хімічної структури речовини та її дії на організм людини (Худоярова, 2018, с. 5). Тож, поняття «методична система навчання фармацевтичної хімії» визначатимемо як упорядковану сукупність складників – цілей, змісту, форм, методів та засобів навчання з опанування науки, предметне поле якої складають питання про лікарські речовини, а саме джерела та методи одержання природних та синтетичних лікарських сполук, їх будову, фізичні та хімічні властивості, їх перетворення, а також взаємозв'язок хімічної структури речовини та її дії на організм людини.

Оскільки Стандарт вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 22 Охорона здоров'я спеціальності 226 Фармація, промислова фармація спеціалізації

226.01 Фармація; 226.02 Промислова фармація (*Про затвердження стандарту*, 2022) побудовано на компетентному підході щодо професійної освіти магістрів фармації у ЗВМ(Ф)О України взаємодію понять у дослідженні магістральної проблеми повніше розкриває поняття «компетентнісно орієнтована методика навчання фармацевтичної хімії майбутніх магістрів фармації». Вважаємо, що визначеність авторської позиції у тлумаченні понять «методика навчання», «зміст навчання»; «методи навчання», «засоби навчання», «методична система навчання фармацевтичної хімії» створює підґрунтя для визначення поняття «компетентнісно орієнтована методика навчання фармацевтичної хімії майбутніх магістрів фармації», яке тлумачимо як упорядковану сукупність складників – цілей, змісту, форм, методів та засобів навчання фармацевтичної хімії, метою якого є набуття майбутніми магістрами фармації фахових знань, професійних навичок та умінь, способів мислення, поглядів і цінностей, інших особистісних якостей, що визначає здатність особистості успішно провадити навчальну й професійну діяльність. Слід уточнити, що поняття «компетентність» визначаємо як і законодавець у ЗУ «Про вищу освіту» – це динамічна комбінація фахових знань, професійних навичок та умінь, способів мислення, поглядів і цінностей, інших особистісних якостей, яка визначає здатність особистості успішно провадити навчальну й професійну діяльність (*Про вищу освіту*, 2014).

Викладене створює підґрунтя для потрактування ключового поняття дослідження «навчання фармацевтичної хімії майбутніх магістрів фармації» як цілеспрямованого процесу взаємодії викладача й студентів з опанування науки, предметне поле якої складають питання про джерела та методи одержання природних та синтетичних лікарських сполук, їх будову, фізичні та хімічні властивості, їх перетворення, взаємозв'язок хімічної структури речовини та її дії на організм людини, результатом чого є формування у майбутніх фахівців з вищою фармацевтичною освітою здатностей успішно провадити навчальну й професійну діяльність.

**Висновки.** У процесі аналізу особливостей термінологічної взаємодії в дослідницькому полі проблеми навчання майбутніх магістрів фармацевтичної хімії було доведено доцільність застосування аналітичного підходу, що дало змогу здійснити відповідні логічні операції: 1) пошук суттєвих ознак предмета; 2) встановлення збігу або розбіжностей формулювань, які мають суттєві або несуттєві ознаки; 3) з'ясування ознак предмета дослідження й відокремлення їх від решти ознак; 4) об'єднання окремих ознак у визначенні поняття. Це уможливило групування базових і похідних понять дослідження у блоки, до першого з яких увійшли поняття, що розкривають сучасні підходи до визначення сутності професійної освіти майбутніх магістрів фармації («професійна освіта»; «вища освіта»; «вища фармацевтична освіта»; «стандарт вищої освіти»; «освітня програма»; «магістр фармації»), до другого – поняття, що характеризують дидактичні одиниці процесу навчання фармацевтичної хімії («методика навчання»; «фармацевтична хімія»; «зміст навчання»; «методи навчання»; «засоби навчання»; «методична система навчання фармацевтичної хімії»; «компетентнісно орієнтована методика навчання фармацевтичної хімії майбутніх магістрів фармації»).

Виокремлення структурних елементів (складових) кожного із окреслених понять створило методологічне підґрунтя для комплексного вивчення сутнісного змісту ключового поняття дослідження – «навчання фармацевтичної хімії майбутніх магістрів фармації» – й формулювання авторської позиції до його тлумачення як цілеспрямованого процесу взаємодії викладача й студентів з опанування науки, предметне поле якої складають питання про джерела та методи одержання природних та синтетичних лікарських сполук, їх будову, фізичні та хімічні властивості, їх перетворення, взаємозв'язок хімічної структури речовини та її дії на організм людини, результатом чого є формування у майбутніх фахівців з вищою фармацевтичною освітою здатностей успішно провадити навчальну й професійну діяльність.

## ЛІТЕРАТУРА

- Бобрицька, В. І. (2014). Діалектика термінологічної взаємодії в дослідницькому полі проблем освітньої політики. *Педагогічна освіта: теорія і практика. Педагогіка. Психологія*, 22, 21-29.
- Бобрицька, В. І. (2015). Проблема становлення поняттєво-категорійного апарату освітньої політики в структурі досліджень феномену сучасної освіти. В кн. В. П. Андрущенко (Ред.), *Освітня політика: філософія, теорія, практика* (с. 109-143). Київ: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова.
- Бобрицька, В. І. (2012). Науково-дослідницька робота як важливий чинник формування професійної компетентності майбутнього фахівця вищої кваліфікації. В кн. В. П. Андрущенко (Ред.), *Єдність навчання і наукових досліджень – головний принцип університету* (Ч. 1, с. 54-56). Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова.
- Головченко, О. І. (2020). *Методика організації самостійної роботи майбутніх магістрів фармації з органічної хімії засобами дистанційного навчання*. (Дис. канд. наук). Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ.
- Кочан, І. М. (2023). Інноваційні процеси в сучасній українській термінології. *Термінологічний вісник*, 7, 73-82.
- Кремель, В. Г. (Ред.). (2014). *Національний освітній глосарій: вища освіта*. (2-ге вид.). Київ: ТОВ Видавничий дім «Плеяди».
- Кремель, В. Г. (Ред.). (2008). *Енциклопедія освіти*. Київ: Юрінком Інтер.
- Кривець, О. (2015). Термінологізація та детермінологізація як результат взаємовпливу мовної та наукової картин світу. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Проблеми української термінології*, 817, 36-41.
- Куньч, З. Й. (2023). Варіантність термінів: детермінологізація чи детермінування. *Термінологічний вісник*, 7, 53-62.
- Максимов, О. С. (2014). *Методика викладання хімії у вищих навчальних закладах*. Мелітополь.
- Мельничук, О. С. (2006). *Етимологічний словник української мови* (Т. 5). Київ: Наукова думка.
- Про вищу освіту*: Закон України. № 1556-VII. (2014). Взято з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
- Про затвердження Національної рамки кваліфікацій*: Постанова КМ України. № 1341. (2011). Взято з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>.
- Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація для другого (магістерського) рівня вищої освіти*: Наказ МОН України. № 981. (2022). Взято з <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/11/11/226-Farmatsiya.promyslova.farmatsiya.mahistr-981-04.11.2022.pdf>
- Про освіту*: Закон України. № 2145-VIII. (2017). Взято з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
- Рева, Т. Д. (2016). Актуальні проблеми підготовки фахівців фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я України. В кн. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький педагогічний університет імені Григорія Сковороди»* (Вип. 37, т. 1(69), с. 358-366). Київ: Гнозис.
- Худоярова, О. С. (2018). *Фармацевтична хімія*: навч. посіб. Вінниця: «Нілан ЛТД».
- Черних, В. П. (Ред.). (2010). *Фармацевтична енциклопедія* (2-ге вид.). Київ: Моріон.

## REFERENCES

- Bobrytska, V. I. (2014). Dialektyka terminolohichnoi vzaemodii v doslidnytskomu poli problem osvitnoi polityky [Dialectics of terminological interaction in the research field of educational policy problems]. *Pedagogical Education: Theory and Practice. Psychology. Pedagogy [Pedagogical education: theory and practice. Pedagogy. Psychology]*, 22, 21-29 [in Ukrainian].

- Bobrytska, V. I. (2015). Problema stanovlennia poniattievo-katehoriinoho aparatu osvitoi polityky v strukturii doslidzhen fenomenu suchasnoi osvity [The problem of the formation of the conceptual and categorical apparatus of educational policy in the structure of studies of the phenomenon of modern education]. In V. P. Andrushchenko (Ed.), *Osvitnia polityka: filozofia, teoriia, praktyka [Educational policy: philosophy, theory, practice]* (pp. 109-143). Kyiv: Vyd-vo NPU imeni M. P. Drahomanova [in Ukrainian].
- Bobrytska, V. I. (2012). Naukovo-doslidnytska robota yak vazhlyvyi chynnyk formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnoho fakhivtsia vyshchoi kvalifikatsii [Research work as an important factor in the formation of the professional competence of a future highly qualified specialist]. In V. P. Andrushchenko (Ed.), *Yednist navchannia i naukovykh doslidzhen – holovnyi pryntsyyp universytetu [The unity of education and scientific research is the main principle of the university]* (Vol. 1, pp. 54-56). Kyiv: NPU imeni M. P. Drahomanova [in Ukrainian].
- Chernykh, V. P. (Ed.). (2010). *Farmatsevychna entsyklopediia [Pharmaceutical encyclopedia]*. (2nd ed.). Kyiv: Morion [in Ukrainian].
- Holovchenko, O. I. (2020). *Metodyka orhanizatsii samostiinoi roboty maibutnikh mahistriv farmatsii z orhanichnoi khimii zasobamy dystantsiinoho navchannia [Methods of organizing independent work of future masters of pharmacy in organic chemistry by means of distance learning]*. (PhD diss.). Natsionalnyi medychnyi universytet imeni O. O. Bohomoltsia. Kyiv [in Ukrainian].
- Khudoiarova, O. S. (2018). *Farmatsevychna khimiia [Pharmaceutical chemistry]: navch. posib.* Vinnytsia: «Nilan LTD» [in Ukrainian].
- Kochan, I. M. (2023). Innovatsiini protsesy v suchasni ukrainskii terminoleksytsi [Innovative processes in modern Ukrainian terminology]. *Terminolohichnyi visnyk [Terminological gazetteer]*, 7, 73-82 [in Ukrainian].
- Kremen, V. H. (Ed.). (2014). *Natsionalnyi osvittii hlosarii: vyshcha osvita [National educational glossary: higher education]*. (2nd ed.). Kyiv: TOV Vydavnychyi dim «Pleiady» [in Ukrainian].
- Kremin, V. H. (Ed.). (2008). *Entsyklopediia osvity [Encyclopedia of education]*. Kyiv: Yurinkom Inter [in Ukrainian].
- Krymets, O. (2015). Terminolohizatsiia ta determinolohizatsiia yak rezultat vzaiemovplyvu movnoi ta naukovoï kartyn svitu [Terminologicalization and determinologicalization as a result of the mutual influence of linguistic and scientific world pictures]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnikha». Problemy ukrainskoi terminolohii [Bulletin of the Lviv Polytechnic National University. Problems of Ukrainian terminology]*, 817, 36-41 [in Ukrainian].
- Kunch, Z. Y. (2023). Variantnist terminiv: determinolohizatsiia chy determinuvannia [Variation of terms: determinologizing or determinization]. *Terminolohichnyi visnyk [Terminological gazetteer]*, 7, 53-62 [in Ukrainian].
- Maksymov, O. S. (2014). *Metodyka vykladannia khimii u vyshchykh navchalnykh zakladakh [Methods of teaching chemistry in higher educational institutions]*. Melitopol [in Ukrainian].
- Melnychuk, O. S. (2006). *Etymolohichnyi slovnyk ukrainskoi movy [Etymological dictionary of the Ukrainian language]* (Vol. 5). Kyiv: Naukova dumka [in Ukrainian].
- Pro osvitu [About education]: Zakon Ukrainy. № 2145-VIII.* (2017). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].
- Pro vyshchu osvitu [About higher education]: Zakon Ukrainy. № 1556-VII.* (2014). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> [in Ukrainian].
- Pro zatverdzhennia Natsionalnoi ramky kvalifikatsii [On the approval of the National Framework of Qualifications]: Postanova KM Ukrainy. № 1341.* (2011). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
- Pro zatverdzhennia standartu vyshchoi osvity za spetsialnistiu 226 Farmatsiia, promyslova farmatsiia dlia druhoho (mahisterskoho) rivnia vyshchoi osvity [On the approval of the*



*standard of higher education in the specialty 226 Pharmacy, industrial pharmacy for the second (master's) level of higher education*]: Nakaz MON Ukrainy. № 981. (2022). Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/11/11/226-Farmatsiya.promyslova.farmatsiya.mahistr-981-04.11.2022.pdf> [in Ukrainian].

Reva, T. D. (2016). Aktualni problemy pidhotovky fakhivtsiv farmatsevtichnoho sektoru haluzi okhorony zdorovia Ukrainy [Actual problems of training specialists in the pharmaceutical sector of the health care industry of Ukraine]. In *Humanitarnyi visnyk DVNZ «Pereiaslav-Khmelnytskyi pedahohichnyi universytet imeni Hryhoriia Skovorody»* [Humanitarian Bulletin of the Pereiaslav-Khmelnytskyi Pedagogical University named after Hryhoriy Skovoroda] (Vol. 37, no. 1(69), pp. 358-366). Kyiv: Hnozs [in Ukrainian].

## THE DIALECTICS OF TERMINOLOGICAL INTERACTION IN THE RESEARCH FIELD ISSUE OF TRAINING FUTURE MASTERS IN PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

**Iryna But,**

Assistant at the Department of Drug Chemistry and Medicinal Toxicology,  
Bogomolets National Medical University

*The article analyzes the terminological interaction in the research field issue of training future masters in pharmaceutical chemistry by contextual clarification of categories and meanings of basic and derived concepts. The expediency of using an analytical approach is substantiated. It has made it possible to carry out relevant logical operations: 1) search for essential features of the subject; 2) establishing the coincidence or discrepancies of the formulations, which have significant or insignificant features; 3) finding out the features of the research subject and separating them from the rest of the features; 4) unification of individual features in the definition of a concept. The basic and derived research concepts are grouped into blocks. The first one includes concepts that reveal modern approaches to determining the essence of professional future masters of pharmacy education («professional education», «higher education», «higher pharmaceutical education», «higher education standard», «educational program», «Master of Pharmacy»). The second block includes concepts characterizing the didactic units of teaching pharmaceutical chemistry («teaching methodology», «pharmaceutical chemistry», «learning content», «teaching methods», «teaching tools», «methodical system of teaching pharmaceutical chemistry», «competence-oriented methods of teaching pharmaceutical chemistry for future masters of pharmacy»). Structural elements (components) of each outlined concept have been singled out. It has created a methodological basis for a comprehensive study of the essential content of the key research concept, which is «teaching of pharmaceutical chemistry for future masters of pharmacy». It has also allowed authors to formulate their position on its interpretation as a purposeful process of interaction between the teacher and students on mastering science, the subject field of which consists of questions about the sources and methods of obtaining natural and synthetic medicinal compounds, their structure, physical and chemical properties, their transformation, the relationship between the chemical structure of a substance and its effects on the human body. The result is the formation of future specialists with higher ability to successfully conduct educational and professional activities.*

**Keywords:** higher education, higher pharmaceutical education, teaching tools, learning content, competence-oriented methods of teaching pharmaceutical chemistry for future masters of pharmacy, Master of Pharmacy, teaching methodology, teaching methods, methodical system of teaching pharmaceutical chemistry, education of pharmaceutical chemistry for future masters of pharmacy, professional education, standard of higher education, educational program, pharmaceutical chemistry.

Надійшла до редакції 20.01.2023 р.